

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA

Departamento de Sociología III (Estructura Social y Sociología de la Educación)



TESIS DOCTORAL

Ciclo económico y empleo en España (1995-2014)

La dinámica de los flujos y el cambio estructural

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Sergio Torrejón Pérez

Directora

Olga Salido Cortés

Madrid, 2018

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología

Departamento de Sociología III (Estructura Social y Sociología de la Educación)



Ciclo económico y empleo en España (1995-2014)

La dinámica de los flujos y el cambio estructural

Memoria para optar al grado de Doctor

SERGIO TORREJÓN PÉREZ¹

Bajo la dirección de la Profesora

OLGA SALIDO CORTÉS

Madrid, 2017

¹ Identificador ORBIT del autor: 0000-0001-8623-856X. Enlace: <http://orcid.org/0000-0001-8623-856X>

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| Lista de tablas, gráficos y figuras | 8 |
| Lista de abreviaturas | 12 |
| INTRODUCCIÓN | 15 |
| Objetivo general..... | 18 |
| Hilo del trabajo y objetivos específicos | 18 |
| Estructura de la tesis | 23 |
| CAPÍTULO 1. Marco teórico | 30 |
| 1. Los márgenes de la teoría del mercado de trabajo | 30 |
| 1.2. Un marco integrador: las aportaciones de las principales teorías | 32 |
| 1.2. A. El enfoque de la economía neoclásica: argumentos y críticas | 33 |
| 1.2. B. Antecedentes de las teorías de segmentación del mercado de trabajo | 36 |
| 1.2. C. Las primeras teorías de segmentación: la economía institucionalista..... | 39 |
| 1.2. D. La segunda generación: la economía radical | 39 |
| 1.2. E. La tercera generación: los desarrollos de las últimas décadas | 41 |
| 1.2. F. Una síntesis: las principales enseñanzas de la teoría de segmentación | 43 |
| 1.3. Los factores que explican los cambios en el empleo | 47 |
| 1.3. A. La influencia de los factores de demanda | 47 |
| 1.3. B. La influencia de los factores de oferta | 58 |
| 1.3. C. La influencia de las instituciones | 66 |
| 1.3. D. La influencia de factores culturales | 76 |
| CAPÍTULO 2: Metodología | 83 |
| 2.1. Introducción: un análisis del mercado laboral a través de grandes bases de datos..... | 83 |
| 2.2. Presentación: los índices de tareas | 84 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.1. Los fundamentos teóricos del modelo: las tareas en el empleo | 87 |
| 2.2.2. Bases de datos y variables..... | 96 |
| 2.2.3. Las unidades de análisis a las que se pueden vincular los índices..... | 99 |
| 2.2.4. Las etapas del proceso de operacionalización | 101 |
| 2.2.5. Resultados | 103 |
| 2.3. El Índice no Pecuniario de Calidad del Empleo | 112 |
| CAPÍTULO 3. Las causas del carácter procíclico en España..... | 146 |
| 3.1. Introducción | 146 |
| 3.2. Las aportaciones de la teoría de segmentación del mercado de trabajo | 149 |
| 3.2. A. La teoría de segmentación de oferta | 150 |
| 3.2. B. La teoría de segmentación de demanda..... | 153 |
| 3.2. C. La cultura de la temporalidad..... | 156 |
| 3.3. Análisis | 161 |
| 3.3. A. La volatilidad del empleo: ¿un mercado de trabajo rígido?..... | 161 |
| 3.3. B. Segmentación de la producción y desigualdad en el mercado de trabajo | 168 |
| 3.3. C. La excepcionalidad del caso español: un problema cultural | 174 |
| 3.4. Conclusiones: resultados principales e implicaciones prácticas | 180 |
| CAPÍTULO 4. Los cambios en la estructura del empleo en España a lo largo del ciclo económico: patrones de cambio y factores explicativos (1995-2014)..... | 192 |
| 4.1. Introducción | 192 |
| 4.2. Debate: los factores que explican los cambios en la estructura de empleo | 194 |
| 4.3. Metodología | 198 |
| 4.4. Análisis | 202 |
| 4.4. A. Los patrones de cambio estructural a lo largo del ciclo económico | 202 |
| 4.4. B. Los factores que explican las particularidades del cambio estructural en España .. | 206 |

| | |
|--|-----|
| 4.5. Conclusiones: resultados principales e implicaciones | 216 |
| CAPÍTULO 5. El contenido de tareas y la vulnerabilidad del empleo | 225 |
| 5.1. Justificación del objeto de estudio | 225 |
| 5.2. Las tareas más vulnerables ante los cambios del lado de la demanda | 227 |
| 5.3. Metodología: los índices de tareas | 231 |
| 5.4. Análisis | 233 |
| 5.4. A. El contenido de tareas y la dinámica reciente del empleo | 233 |
| 5.4. B. Las ocupaciones y segmentos de población más vulnerables | 248 |
| 5.5. Conclusiones | 261 |
| CONCLUSIONES | 267 |
| Un caso de sociología aplicada | 267 |
| Resultados principales | 268 |
| Implicaciones teóricas..... | 272 |
| Implicaciones prácticas | 273 |
| Posibles líneas de investigación futuras..... | 280 |
| BIBLIOGRAFÍA | 282 |
| RESUMEN | 296 |
| SUMMARY IN ENGLISH | 301 |

Lista de tablas, gráficos y figuras

Lista de tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Tasa de crecimiento relativo del PIB (en %) | 15 |
| Tabla 2. La elasticidad del empleo a los cambios en la producción, 1996-2013 | 16 |
| Tabla 3. Tasa de crecimiento relativo del empleo en las distintas fases del ciclo | 17 |
| Tabla 4. Índices, variables y bases de datos de la propuesta..... | 98 |
| Tabla 5. Puntuaciones de las ocupaciones -1 dígito- en los índices de tareas, versión III | 104 |
| Tabla 6. Puntuaciones de las ocupaciones -2 dígitos- en los índices de tareas, versión III | 105 |
| Tabla 7. Puntuaciones de las ocupaciones -2 dígitos- en los índices de tareas, versión III | 106 |
| Tabla 8. Puntuaciones de las ocupaciones -2 dígitos- en los índices de tareas, versión III | 107 |
| Tabla 9. Clasificaciones y bases de datos disponibles en cada periodo..... | 109 |
| Tabla 10. Los componentes del NPI..... | 115 |
| Tabla 11. Puntuaciones de las ocupaciones -1 dígito- en los índices de tareas, versión II | 117 |
| Tabla 12. Evolución del indicador de rigidez de la protección al empleo, 1985-2013 | 166 |
| Tabla 13. Tasa de temporalidad según sector de actividad, grupo de edad y año..... | 177 |
| Tabla 14. Preferencias de las empresas ante un aumento de la demanda, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas en cada sector, en 2013 | 179 |
| Tabla 15. Puntuación de los grupos de empleos en los índices de tareas, 1995-2007 | 184 |
| Tabla 16. Calidad media de los distintos grupos de empleos, 1995-2007 | 184 |
| Tabla 17. Puntuación de los grupos de empleos en los índices de tareas, 2008-2010 | 185 |
| Tabla 18. Calidad media de los distintos grupos de empleos, 2008-2010 | 185 |
| Tabla 19. Puntuación de los grupos de empleos en los índices de tareas, 2011-2014 | 186 |
| Tabla 20. Calidad media de los distintos grupos de empleos, 2011-2014 | 186 |
| Tabla 21. Correspondencias entre olas de la EPA, grupos de edad y cohortes..... | 188 |
| Tabla 22. Tasa de temporalidad de distintas cohortes a lo largo del ciclo vital..... | 188 |
| Tabla 23. El contenido de las principales reformas del mercado de trabajo, 1984-1997..... | 189 |
| Tabla 24. El contenido de las principales reformas del mercado de trabajo, 2001-2012..... | 190 |
| Tabla 25. Puntuación de los quintiles en los índices de tareas, 1995-2007 | 219 |
| Tabla 26. Puntuación de los quintiles en los índices de tareas, 2008TI-2010TII | 220 |
| Tabla 27. Puntuación de los quintiles en los índices de tareas, 2011TI-2014TII | 221 |
| Tabla 28. El impacto de los cambios asociados a la globalización sobre las tareas | 230 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 29. Efecto del contenido de tareas sobre la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones -variable dependiente-. Caso del periodo 1995-2010TIV | 236 |
| Tabla 30. Efecto del contenido de tareas sobre la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones –variable dependiente-. Caso del periodo 1995-2007 | 241 |
| Tabla 31. Efecto del contenido de tareas sobre la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones –variable dependiente-. Caso del periodo 2007-2010TIV | 245 |
| Tabla 32. Resultados del análisis factorial –método de componentes principales- | 253 |
| Tabla 33. El IRR de diferentes segmentos en España, 2014TI-TII | 260 |
| Tabla 34. Valores de las ocupaciones -ISCO88- en los índices de tareas; tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones en distintas etapas del ciclo | 264 |
| Tabla 35. Matriz de correlaciones de los índices de tareas | 264 |

Lista de gráficos

| | |
|---|-----------|
| Gráfico 1. Evolución del índice de Gini en Suecia, 1995-2013 | 26 |
| Gráfico 2. Evolución del PIB y el número de ocupados y activos en España, 1995-2016 | 147 |
| Gráfico 3. Evolución del nº de asalariados (en miles) según tipo de contrato, 1987-2014..... | 163 |
| Gráfico 4. Crecimiento interanual del nº de asalariados según tipo de contrato, 1988-2014..... | 163 |
| Gráfico 5. Evolución de la tasa de temporalidad en diferentes empleos, 1995-2007 | 170 |
| Gráfico 6. Evolución de la tasa de temporalidad en diferentes empleos, 2008-2010 | 170 |
| Gráfico 7. Evolución de la tasa de temporalidad en diferentes empleos, 2011-2014 | 171 |
| Gráfico 8. Relación entre la tasa de temporalidad y el peso de las ocupaciones del <i>segmento secundario</i> en las distintas CC.AA. (2006TII) | 173 |
| Gráfico 9. La tasa de temporalidad a lo largo del ciclo vital. Casos de diferentes cohortes | 176 |
| Gráfico 10. Evolución de la tasa de temporalidad según sexo y sector, 1999-2013..... | 178 |
| Gráfico 11. Evolución del nº de ocupados en quintiles, 1995-2007 | 203 |
| Gráfico 12. Evolución del nº de ocupados en quintiles, 2008TI-2010TIV | 204 |
| Gráfico 13. Evolución del nº de ocupados en quintiles, 2011TI-2014TII | 205 |
| Gráfico 14 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según sexo..... | 207 |
| Gráfico 15 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según nacionalidad..... | 210 |
| Gráfico 16 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según nivel educativo..... | 212 |
| Gráfico 17 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según sector..... | 215 |
| Gráfico 18. Evolución del nº de ocupados (miles) según sector, 1995-2014TII..... | 225 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 19. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter rutinario (eje horizontal), 1995-2010TIV | 234 |
| Gráfico 20. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter creativo (eje horizontal), 1995-2010TIV | 234 |
| Gráfico 21. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter social (eje horizontal), 1995-2010TIV | 235 |
| Gráfico 22. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter rutinario (eje horizontal), 1995-2007 | 239 |
| Gráfico 23. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter creativo (eje horizontal), 1995-2007 | 239 |
| Gráfico 24. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter social (eje horizontal), 1995-2007 | 240 |
| Gráfico 25. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter rutinario (eje horizontal), 2007-2010TIV | 243 |
| Gráfico 26. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter creativo (eje horizontal), 2007-2010TIV | 243 |
| Gráfico 27. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter social (eje horizontal), 2007-2010TIV | 244 |
| Gráfico 28. El IRR de las ocupaciones –ISCO08 a un dígito- | 256 |
| Gráfico 29. El IRR de las ocupaciones –ISCO08 a dos dígitos- | 257 |
| Gráfico 30. Porcentaje de ocupaciones con IRR alto en la UE15, 2014TI-II | 259 |

Lista de figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1. Esquema sobre la composición del IRR | 254 |
|--|-----|

Lista de abreviaturas

| | |
|-----------|--|
| ACP | Análisis de Componentes Principales |
| CC.AA. | Comunidades Autónomas |
| CEA | Council of Economic Advisers |
| CES | Consejo Económico y Social |
| CIS | Centro de Investigaciones Sociológicas |
| CNO | Clasificación Nacional de Ocupaciones |
| CU | Contrato Único |
| EAL | Encuesta Anual Laboral |
| ECV | Encuesta de Condiciones de Vida |
| EES | Estrategia Europea de Empleo |
| EE.UU. | Estados Unidos |
| EPA | Encuesta de Población Activa |
| EU-LFS | European Union Labour Force Survey |
| EU-SILC | European Union Statistics on Income and Living Conditions |
| Eurofound | European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions |
| EWCS | European Working Conditions Survey |
| FEDEA | Fundación de Estudios de Economía Aplicada |
| FOESSA | Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada |
| FPI | Formación de Personal Investigador |
| ILO | International Labour Organization |
| INE | Instituto Nacional de Estadística |
| IoT | Internet of Things |
| IRR | Índice de Riesgo de Reemplazo |
| ISCED | International Standard Classification of Education |
| ISCO | International Standard Classification of Occupations |

| | |
|--------|--|
| MEYSS | Ministerio de Empleo y Seguridad Social |
| MINECO | Ministerio de Economía, Industria y Competitividad |
| MLR | Movimiento Laboral Registrado |
| NACE | Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes |
| NPI | Non-pecuniary job quality index |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| ONET | Occupational Information Network dataset |
| PIAAC | Programme for the International Assessment of Adult Competencies |
| PIB | Producto Interior Bruto |
| RBTC | Routine-Biased Technical Change |
| SBOC | Skill-Biased Organisational Change |
| SBTC | Skill-Biased Technical Change |
| SEPE | Servicio Público de Empleo Estatal |
| SOC | Standard Occupational Classification |
| TIC | Tecnologías de la Información y la Comunicación |
| UE | Unión Europea |
| UEM | Unión Económica y Monetaria |

INTRODUCCIÓN

Dos fenómenos económicos, de entre los acontecidos en las últimas décadas en España, sobresalen debido a sus notables implicaciones sociales y políticas.

Primero el cambio de ciclo económico en 2008, año que marca el punto de inflexión entre un periodo expansivo prolongado y sin precedentes y un shock económico agudo. En ese año el PIB dejó de crecer, como venía haciendo desde mediados de los noventa, para comenzar una tendencia a la baja. Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, fue en el tercer trimestre de 2008 cuando el PIB empezó a mostrar tasas de cambio trimestrales negativas. Una tendencia que, salvo en algún caso excepcional, se mantuvo hasta el tercer trimestre de 2013.

Si se observan los datos de la tasa de crecimiento relativo del PIB en diferentes países, vemos que el caso de España destaca en ambas fases del ciclo: fue uno de los países que mostraron un mayor crecimiento en el periodo expansivo -tras Irlanda y Grecia- y es, junto con Grecia y Portugal, uno de los pocos que han obtenido una tasa de crecimiento negativa desde 2009.

Tabla 1. Tasa de crecimiento relativo del PIB (en %)

| | 1995-2008 | 2009-2013 |
|----------------|--------------|-------------|
| Área Euro | 68.7 | 7.5 |
| Alemania | 28.2 | 15.3 |
| Irlanda | 247.1 | 1.1 |
| Grecia | 159.4 | -21.2 |
| España | 138.3 | -2.3 |
| Francia | 60.8 | 9.2 |
| Italia | 82.0 | 2.7 |
| Portugal | 91.5 | -1.7 |
| Reino Unido | 103.4 | 19.4 |
| Estados Unidos | 70.8 | 22.1 |

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

* Datos calculados a partir de las cifras del PIB a precios de mercado, en millones de euros.

El segundo fenómeno está relacionado con el primero. Normalmente, incrementos del PIB van acompañados de episodios de creación de empleo, mientras que caídas del PIB se asocian a episodios de destrucción de empleo. Pero lo cierto es que la sensibilidad del empleo a los

cambios en la producción es comparativamente alta en España. Los datos de la tabla 2, que expresan la ratio entre la tasa de crecimiento interanual del PIB y la tasa de crecimiento interanual del empleo, así lo demuestran. Cuanto mayor sea la cifra significa que el empleo responde con mayor facilidad a los cambios en el ámbito de la producción.²

Tabla 2. La elasticidad del empleo a los cambios en la producción, 1996-2013

| | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|------------|------------|
| Alemania | 1.3 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.0 | -0.5 | -1.1 | -0.2 | 1.2 | 0.5 | 0.4 | 0.7 | 0.1 | -0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| Irlanda | 0.3 | 0.3 | 0.9 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 0.2 | 0.8 | 1.6 | -0.6 | -0.9 | 31.3 |
| Grecia | 0.1 | 0.1 | 2.6 | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 1.3 | 0.9 | 1.2 | 1.2 | 0.8 |
| España | 0.4 | 1.3 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | -0.2 | 1.8 | 16.6 | -24.1 | 2.6 | 4.7 |
| Italia | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 0.6 | 0.5 | -0.4 | 0.2 | 0.4 | 4.0 |
| Portugal | -0.1 | 0.2 | 1.0 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | -0.5 | -0.1 | -0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.4 | 1.5 | -0.6 | 2.7 | 1.3 | -6.5 |
| Reino Unido | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.4 | 0.2 | -0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | -0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.1 | -0.8 |

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

* Ratio entre la tasa de crecimiento interanual del PIB y la tasa de crecimiento interanual de la ocupación

Esta fuerte elasticidad del empleo a los cambios en la producción explica que no haya sido solo la economía la que ha experimentado grandes fluctuaciones, sino también la sorprendente capacidad del mercado de trabajo para generar empleo en la etapa expansiva³ y destruirlo tras la crisis -como indica la tabla 3-. Por esta razón, tanto en el ámbito mediático como en la opinión pública se extendió el uso del término *milagro económico* para definir lo que ocurrió en la época de auge, mientras que tras la crisis el diagnóstico cambió radicalmente, perfilándose España como ejemplo paradigmático de país con un mercado laboral y un empleo muy vulnerable.

² El signo positivo implica una relación positiva entre la tasa de crecimiento interanual del PIB y la tasa de crecimiento interanual de la ocupación. Es decir, cuando en un periodo un aumento del PIB se ve acompañado de un aumento de la ocupación, y viceversa. En cambio, el signo negativo implica una relación negativa: cuando cae la ocupación a pesar de que el PIB crece o aumenta la cantidad de ocupados a pesar de que el PIB descende.

³ Algo que ya ocurrió en la segunda mitad de los ochenta (Garrido y Toharia, 1991:111).

Tabla 3. Tasa de crecimiento relativo del empleo en las distintas fases del ciclo

| | 1995-2008 | 2009-2013 |
|---------------|------------------|------------------|
| Alemania | 6.9 | 2.2 |
| Irlanda | 67.0 | -4.6 |
| Grecia | 22.5 | -22.6 |
| España | 63.9 | -10.3 |
| Italia | 15.1 | -2.5 |
| Portugal | 13.9 | -10.5 |
| Reino Unido | 12.3 | 2.1 |

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

* En porcentajes. Datos calculados con las cifras del total del empleo para personas de 15 a 64 años.

La sucesión de unos cambios tan pronunciados en la economía y el mercado laboral en un espacio de tiempo tan reducido dibuja la singularidad del caso español, razón que justifica que los análisis de esta tesis doctoral traten en profundidad este caso.

Además, estos procesos deben haber tenido numerosas implicaciones sociales.⁴ Prueba de ello es que en estos últimos años se ha alterado la situación social del país -haciendo que se dispare el paro y haya habido un aumento de la desigualdad, por ejemplo- y han habido importantes consecuencias políticas -como el aumento del descontento con la situación política, que se cristalizó primero con el surgimiento de algunos movimientos sociales y el auge posterior de nuevos partidos políticos-. El objetivo de este trabajo no es profundizar sobre la relación entre el mercado laboral y estos fenómenos, pero si debo señalar que la centralidad que han adquirido fue una de las razones que motivaron que el estudio de la dinámica del empleo en relación al ciclo se convirtiera en el objetivo general de la tesis. Esta motivación se sustenta sobre la idea subyacente de que conocer en profundidad la dinámica del empleo es necesario para comprender algunos de los principales cambios sociales y políticos a los que debemos hacer frente hoy día.

La tesis se ha desarrollado en un momento muy cercano al periodo de análisis que abarco, y en el que he podido disponer de datos para analizar lo ocurrido en la etapa expansiva y de crisis. Por tanto, se sitúa en un escenario adecuado para estudiar la evolución del empleo en relación al

⁴ Muchas de ellas se tratan de manera exhaustiva en el *VII Informe sobre Exclusión y Desarrollo Social en España* (FOESSA, 2014).

ciclo económico. Pero, ¿por qué es importante la referencia del ciclo económico? De acuerdo con Carabaña, las economías capitalistas crecen en forma de ciclos, con periodos de expansión y otros de crisis, de modo que éste proporciona la perspectiva más adecuada para el estudio de los fenómenos sociales que tienen que ver con la economía (2016:15).⁵

Una vez que se ha situado el objeto de análisis en el escenario adecuado se puede tratar de arrojar luz sobre las causas y las consecuencias de los cambios en el empleo. Un conocimiento del que no se puede prescindir si se desea comprender mejor la sociedad en la que vivimos hoy día.

Objetivo general

El objetivo general del trabajo es, por tanto, entender cuáles son los factores que explican el comportamiento peculiar del empleo en España. Para resolverlo es necesario abordar las siguientes cuestiones: ¿Por qué se genera y destruye empleo con tanta facilidad? ¿Qué factores explican las dinámicas particulares de cambio estructural?

Cada una de esas preguntas hace referencia a las dos dimensiones del mercado laboral que voy a abordar: la de los cambios en el volumen de empleo y la de los cambios en su estructura. A su vez, cada una de ellas da lugar a unos objetivos intermedios y unas preguntas de investigación distintas. En el siguiente apartado se presentan con mayor detalle.

Hilo del trabajo y objetivos específicos

Este trabajo se ha desarrollado en el marco de un proyecto de investigación que tiene como objetivo profundizar en la relación entre el ciclo económico y la desigualdad.⁶ El mercado de trabajo es una de las instituciones más importantes que median en esa relación, ya que el empleo es la instancia principal -aunque no la única, debo puntualizar- que determina los estándares de vida de la población (Peck, 1996).

⁵ Por esta razón, son numerosas las investigaciones que han desarrollado análisis sobre problemas sociales relacionados con la economía y han utilizado el ciclo económico como eje: desde las aportaciones teóricas del marxismo y su interpretación de las crisis del capitalismo (Marx, 1976) al trabajo también clásico de Kuznets sobre las *oscilaciones* (1930), la propuesta de Keynes de llevar cabo medidas anti-cíclicas a través de la intervención del Estado para aminorar los efectos negativos de la fase de crisis (1971) o la obra reciente de Thomas Piketty sobre la evolución de la desigualdad económica (2014), entre muchos otros.

⁶ El proyecto "Ciclo económico, desigualdad y polarización" (CIEDES), financiado dentro del Plan Nacional de I+D+i (MINECO, CSO2011-30179-C02-01) y dirigido por Olga Salido Cortés.

La centralidad del empleo como variable clave en el marco del proyecto y la agenda de investigación relacionada con el mismo es lo que hizo que me centrara en ella. Como anticipaba, son al menos dos las dimensiones relevantes de los cambios en el empleo. Al profundizar en ellas surgen distintas hipótesis, por lo que el objetivo principal se divide en dos bloques en los que resuelvo objetivos intermedios. Esas dimensiones son:

1. Las variaciones en los flujos de empleo: ¿Por qué es tan alta la elasticidad del empleo en el mercado de trabajo español con respecto al ciclo económico?
2. Los cambios en la estructura de empleo: ¿Qué factores explican las dinámicas particulares de cambio estructural en cada etapa del ciclo económico?

1. Las variaciones de la cantidad total del empleo son relevantes porque determinan el nivel de ocupación y desempleo. Como se ha señalado más arriba, una característica fundamental distingue al mercado de trabajo español: la enorme elasticidad del empleo a las variaciones del PIB (García Serrano, 2011). En las últimas décadas, pequeños incrementos del PIB se han relacionado con tasas altas de creación de empleo, mientras que pequeñas caídas del PIB se asocian a episodios de fuerte destrucción. ¿Qué es lo que explica que el mercado de trabajo español tenga este comportamiento?

El análisis de los factores que explican esta peculiaridad constituye el primer objetivo específico del trabajo. Esto plantea algunas cuestiones: ¿Qué factores -del lado de la demanda de empleo, la oferta o culturales- explican ese comportamiento? ¿Se relaciona la fuerte elasticidad del empleo a los cambios en la producción con algún rasgo estructural de la economía? ¿Está relacionado el fuerte desarrollo de la temporalidad con esa propensión del mercado laboral a llevar a cabo los ajustes por la vía de la cantidad?

2. Sin embargo, los cambios en el volumen del empleo ofrecen una imagen parcial del mercado laboral. Esta dimensión es importante porque se relaciona directamente con el nivel de ocupación y desocupación que hay en cada momento, pero saber qué tipo de empleo se crea en cada periodo es también muy importante. Esto nos permite conocer la composición de la estructura productiva de una economía, además de comprobar si se han generado o pueden generar procesos de

polarización. Un fenómeno que está ligado a la generación de tensiones y conflicto social, debido a que agrupa a la población en torno a polos distantes (Esteban, 1996:7; Esteban y Ray, 1996).

Profundizar en la dimensión cualitativa -el tipo de empleo- además de en la cuantitativa -el volumen de empleo- está justificado también porque no existe una relación clara entre el ciclo y la desigualdad. Eso es lo que demuestra Carabaña (2016) en el primer capítulo de su reciente libro, donde recoge la información de los principales indicadores de desigualdad y la pone en contexto histórico. Lo que muestra la regularidad de las cifras es que, en el caso de España, la desigualdad no sigue una tendencia ni cíclica ni contracíclica, sino que se trata de un fenómeno más complejo.⁷ Por este motivo, para satisfacer el objetivo general conviene profundizar y completar la panorámica con un análisis del tipo de empleo que se crea y/o destruye en cada periodo, lo que nos permitiría afinar un poco más el conocimiento acerca de esa relación.

Fueron Wright y Dwyer (2003) quienes advirtieron de la importancia de esta cuestión, colocándola en un lugar destacado de la agenda de investigación en ciencias sociales y estimulando con la extensión y aplicación del tipo de análisis a los casos de otros países. Pero el caso de España no se ha beneficiado mucho de este interés creciente: no se ha tratado con tanta frecuencia como el de otros países, y cuando se ha hecho no ha sido en profundidad, sino como parte de estudios comparativos más amplios⁸ -véanse los siguientes ejemplos (Eurofound, 2008, 2011, 2013, 2014, 2015; Fernández-Macías, 2010, 2012; Goos et al., 2009, 2010, 2014; OECD, 2001, 2003; Oesch y Rodríguez Menés, 2011)-. Por este motivo es interesante cubrir el vacío del cuerpo de la investigación con una serie de análisis que lo traten en profundidad. Además, el hecho de que actualice la información -con lo ocurrido tras la crisis- y aporte innovaciones metodológicas justifica la pertinencia y el interés de este segundo objetivo de investigación.

Finalmente, creo que plantear este otro objetivo tiene sentido si tenemos en cuenta que la dimensión del cambio estructural está estrechamente relacionada con la dimensión cuantitativa: las propias características del cambio en la estructura de empleo pueden ilustrar sobre las razones

⁷ Por este motivo, y para evitar que se pierda el hilo del trabajo, he incluido un apéndice con una reflexión sobre la complejidad del fenómeno y las razones por las que no puede explicarse únicamente por causas económicas.

⁸ Existen muchos trabajos que estudian en profundidad el cambio ocupacional y el cambio sectorial, como los de Garrido y Toharia (1991) y el de Iglesias y Llorente (2000). Pero el objetivo de esta parte de la tesis es analizar el cambio estructural en términos de la calidad del empleo, como hacen en el resto de artículos que he citado. Además, pretendo ampliar el periodo de estudio abarcando el último ciclo económico completo (1995-2014).

por las que los flujos son tan intensos, ya que los distintos sectores de actividad no son igual de susceptibles de generar empleo estable.

De modo que el interés por los cambios en la estructura de empleo se materializa, en primer lugar, a través de las siguientes preguntas: ¿En qué tipo de empleos se concentró el crecimiento de la ocupación en la etapa expansiva? ¿Sobre qué empleos se centró el ajuste de la crisis? ¿Cuáles han resistido mejor sus embates? Todo ello me permitirá abordar una cuestión de mayor calado, relacionada con las pautas de cambio y la polarización del empleo: ¿A qué patrones de cambio estructural -mejora, polarización, etc.- han dado lugar esas tendencias? ¿Qué factores explican tales dinámicas?

Habitualmente, los cambios estructurales del empleo se explican por la influencia de factores de demanda, de oferta o institucionales. Un elemento clave de mi enfoque es que para responder las cuestiones anteriores no basta con tener en cuenta el impacto de los cambios en la tecnología y el comercio global,⁹ cuyo desarrollo e impacto es similar en la mayor parte de economías avanzadas, sino también el modo en que influyen otras características capaces de explicar la particularidad de cada caso: características institucionales -que explican fenómenos como el desarrollo de la burbuja inmobiliaria-, características de la oferta de trabajo -la incorporación de la mujer al mercado laboral o la recepción de grandes flujos de inmigrantes-, etc.

Debido a esto, la teoría de segmentación del mercado de trabajo ofrece un marco teórico adecuado para interpretar y dar coherencia a los objetivos del trabajo, en la medida que contribuye a superar las limitaciones de la teoría neoclásica -que tiende a ser monocausal, prestando atención a variables económicas- y advierte de la influencia que tienen otros fenómenos en el empleo. Esto permite aproximarse al problema con un enfoque más amplio, que cede más espacio a preguntas y explicaciones de carácter sociológico. Algo que resulta muy enriquecedor, ya que se trata de un objeto de investigación que en la mayor parte de casos ha sido tratado con un enfoque económico.

Con respecto a los métodos y fuentes de datos, el análisis de los cambios en el empleo se lleva a cabo fundamentalmente a partir de grandes bases de datos de encuesta: la Encuesta de Población Activa -EPA- y su versión europea -la European Union Labour Force Survey (EU-LFS)-, y se

⁹ Como explico luego, muchos economistas han prestado atención de forma prioritaria y/ o única a estos factores.

enriquece a través de la aplicación de una nueva herramienta metodológica, producto del desarrollo de unos índices de tareas que informan sobre el contenido material de los empleos –*de lo que se hace* en el trabajo- (Fernández-Macías et al., 2016). Esta herramienta, que explico con detalle en el capítulo 2, ofrece una información detallada e intuitiva del tipo de empleos de que se habla en cada caso –*más o menos rutinarios, físicos, intelectuales, sociales, dotados de autonomía, que requieren del uso de TIC...*-, permitiendo poner en relación tales características con su dinámica y otras características de la oferta y la demanda de trabajo.

Por tanto, estos instrumentos de medida son adecuados para realizar análisis en los que se ponga a prueba uno de los presupuestos básicos de la teoría de segmentación del mercado de trabajo: que no existe un solo mercado en que los empleos se distinguen en función de su grado de calidad, como sostiene la teoría ortodoxa, sino que existen diferentes segmentos que cuentan con reglas y dinámicas diferentes (Peck, 1996). Con esto se puede contrastar algo relevante: si las características estructurales de los puestos de trabajo pueden explicar la dinámica del empleo.

Por tanto, además de servirme para enriquecer y complementar algunos de los análisis que llevo a cabo, este instrumento permite poner a prueba algunas hipótesis sobre las causas de los cambios en la estructura de empleo. Y lo hace con un enfoque adecuado para relacionar la trayectoria del empleo con las tareas de que se nutre. ¿Se puede predecir la evolución del empleo a través de una caracterización del mismo? Este interés se concreta a través de las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué tipos de tareas son más susceptibles de remplazarse? ¿Cuáles están asociadas a un mayor o menor crecimiento del empleo? ¿Cuáles son las ocupaciones que se nutren del tipo de tareas más fáciles de remplazar?

Estas preguntas -que se abordan en el quinto y último capítulo de carácter analítico- permiten profundizar sobre la naturaleza y las causas del cambio estructural empleando un enfoque diferente al utilizado habitualmente -centrado en la calidad del empleo-, lo que me permite aportar cierto valor añadido al objeto de investigación. Por otra parte, además de ilustrar y explicar los cambios recientes, esta herramienta permite informar acerca de posibles tendencias futuras. El análisis de las dinámicas recientes nos informa del modo en que los distintos tipos de tareas responden a los principales procesos de cambio que están teniendo lugar en el mercado laboral -como la automatización o la deslocalización de la actividad productiva-. El comportamiento del empleo está condicionado, en cierta medida, por la mayor o menor facilidad

con que pueden remplazarse las tareas de que se nutren –bien por tecnología o mano de obra extranjera-. De modo que, una vez se identifican cuáles son las tareas más sensibles a estos cambios, examinando la composición de los empleos se puede hacer un diagnóstico sobre cuales se encuentran en una situación más vulnerable.

De este modo, tras examinar la naturaleza de los cambios recientes en el empleo -tanto en los flujos como en su estructura- finalizo el trabajo entreviendo posibles tendencias futuras del empleo en nuestro país. Un esfuerzo promovido por una motivación similar a la que llevó a otros investigadores a hacer prospectivas del empleo en el pasado (Fina et al., 2000; Garrido y Toharia, 1991), aunque llevado a cabo muchos años después y con herramientas diferentes. En la actualidad, con el auge de la automatización y la robotización, esta línea de investigación está empezando a suscitar de nuevo un gran interés, tanto académico (Bowles, 2014; Frey y Osborne, 2013) como mediático. Y es que estos análisis pueden ser útiles para guiar las intervenciones con que se tratan de minimizar los riesgos a los que tenemos que hacer frente en el mercado laboral.

Estructura de la tesis

Para abordar los objetivos descritos he organizado la tesis del siguiente modo. En el primer capítulo he desarrollado un marco teórico que me permite enfocar el problema adecuadamente y conocer, a través de una revisión de la literatura especializada, cuáles son las principales hipótesis e interpretaciones en relación a las cuestiones de investigación que abordo. Con este ejercicio obtengo una herramienta útil para interpretar con fundamento los análisis que desarrollo posteriormente. En el segundo capítulo explico cuáles son los métodos, las bases de datos y las herramientas de que me sirvo para poder desarrollar tales análisis. Tras estos dos capítulos desarrollo el contenido analítico y empírico del trabajo, que se divide en dos bloques:

- En el primero de ellos abordo la dimensión de los flujos del empleo. Este bloque se desarrolla en el capítulo 3, en el que trato las causas de las fuertes fluctuaciones del empleo en España a lo largo de las últimas dos décadas.
- En el segundo bloque abordo la dimensión cualitativa de los cambios en el empleo: los cambios en su estructura. Dentro de este, en el cuarto capítulo llevo a cabo un diagnóstico de los patrones de cambio estructural en España en cada una de las etapas del ciclo económico reciente, junto a un análisis de los factores que los explican. En el quinto

capítulo trato el mismo problema a través del *enfoque de tareas*, que permite profundizar en las causas del cambio estructural -a través del análisis de las características del empleo- y ofrecer un diagnóstico de la vulnerabilidad de distintos tipos de empleos.

Finalmente, para concluir hago varias cosas: sintetizar las principales aportaciones del trabajo, hablar de las implicaciones teóricas y prácticas de los resultados y esbozar algunas posibles líneas de investigación futuras, cuyo interés está motivado: a) por mis resultados; o b) porque se trata de cuestiones que tan solo he podido tratar de forma periférica y merecen espacio aparte.

Apéndice: la desigualdad, un problema que excede la dimensión económica

La capacidad de consumo -y el estilo de vida o estatus de las personas, elementos en los que insistirían los teóricos que siguen la estela de Bourdieu- no están determinados solo por los ingresos que se obtienen del trabajo, sino que se establecen en el hogar.

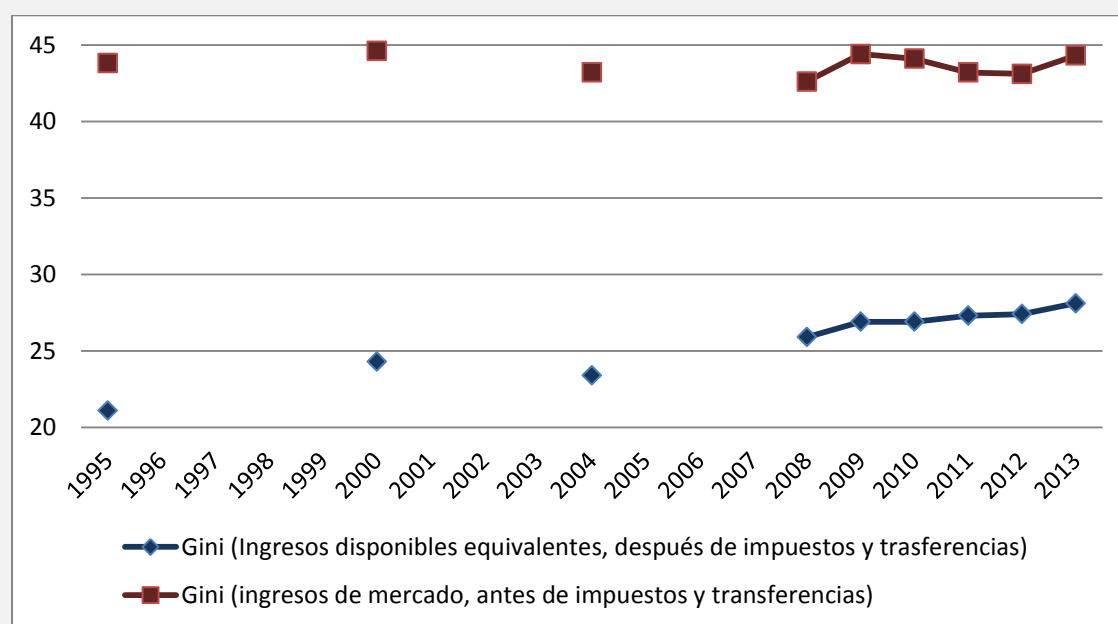
Es cierto que las rentas del mercado son a menudo una de las principales fuentes de ingresos de los individuos, pero esta se complementa con otras rentas como las provenientes de inversiones y/o capital, recursos públicos como las pensiones o las prestaciones por desempleo, y un largo etcétera. Esta es precisamente la razón por la que algunos analistas han subrayado que existe una difusa relación entre desempleo y la pobreza (Carabaña y Salido, 2010) o entre el ciclo económico y la cuestión de la desigualdad (Carabaña, 2016). El empleo es una instancia muy importante, pero que una persona lo pierda no implica que transite automáticamente a una situación de pobreza. En cambio, esta persona puede seguir extrayendo beneficios de algún activo -como los inmobiliarios-, beneficiarse de las rentas otros individuos del hogar, etc.

Por estas razones es preciso diferenciar claramente entre rentas del mercado -las que obtienen las personas ocupadas al realizar un trabajo remunerado- y la renta disponible equivalente, que es la que obtiene cada persona -no solo los ocupados- en el contexto del hogar. Si consideramos que hay varias dimensiones de la vida social, como hacía Parsons en *La estructura de la acción social* (1968), podemos considerar que estos indicadores se ubican en planos distintos: las rentas del mercado se localizan en el económico, ya que dependen de la actividad remunerada que realiza el individuo. Sin embargo, la renta disponible se localiza en el plano social, ya que depende de la estructura y la composición de los hogares. Ambas dimensiones e indicadores son relevantes, aunque una cosa es cierta: el nivel de vida de los individuos está condicionado por los ingresos que obtiene en el mercado, además de por otras fuentes de renta, pero lo más importante es que todas ellas finalmente están mediadas por el hogar. Por este motivo, esta es la dimensión que conviene tener en cuenta cuando se analiza la relación entre los ingresos y la desigualdad o el bienestar social.

Esto es relevante porque obliga a tener muy presente que la economía no es la única dimensión capaz condicionar el bienestar social y explicar las causas de la desigualdad. Me voy a servir de un ejemplo para ilustrar sobre esto: casos en que puede haber aumentado la desigualdad en los

ingresos equivalentes -de las personas en el contexto del hogar- sin que pueda explicarse debido a un aumento de la desigualdad en las rentas del mercado -de lo que perciben los trabajadores por su trabajo remunerado-. Una circunstancia que no es hipotética, sino que han experimentado en países como Suecia:

Gráfico 1. Evolución del índice de Gini en Suecia, 1995-2013



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OCDE.

Los datos muestran la evolución del *índice de Gini* desde mediados de los noventa en Suecia. Éste índice es el más utilizado para medir la desigualdad, ya que es el más completo. Existen otros, como los que son producto de la ratio entre algunas de las partes de la distribución de ingresos -el quintil superior e inferior, la decila superior e inferior, etc.-. Sin embargo, este es el más completo, ya que no depende de una parte de la distribución, sino de todas las decilas. Al no depender de valores extremos, además, es más estable. Su valor oscila entre 0 y 100, aunque también se puede expresar de 0 a 1 –entonces se conoce como *coeficiente de Gini*-. En cualquier caso, con un rango u otro los datos expresan lo mismo, y en muchas ocasiones ambas medidas se conocen genéricamente como *índices*. Lo relevante es que el 0 equivale a una hipotética situación de igualdad perfecta, donde todos tienen los mismos ingresos: el 10% de la población posee el 10% de la renta, el 20% de la población posee el 20% de la renta, y así sucesivamente.

El 1 o el 100 en cambio equivaldrían a una situación de perfecta desigualdad, en la que una persona percibe todos los ingresos y el resto nada.

En el gráfico hay dos líneas porque he extraído, para el mismo caso, el Gini calculado tanto en base a los ingresos del mercado como a los ingresos disponibles equivalentes. La diferencia entre ambas tendencias nos ilustra sobre algo relevante: en Suecia la desigualdad en los ingresos de mercado ha permanecido más o menos estable desde mediados de los noventa hasta 2013. Ni siquiera se puede decir que haya aumentado a lo largo del periodo, ya que es tan solo 0,5 puntos superior a la de 1995. En cambio, la desigualdad de ingresos disponibles equivalentes sí que ha mostrado una tendencia al alza, aumentando siete puntos a lo largo de toda la serie. Estamos por tanto ante un caso en el que ha aumentado la desigualdad entre hogares, y en el que la evolución del mercado no es capaz de explicar dicha tendencia. Es decir, en el que la dimensión económica no puede explicar el aumento de la desigualdad entre hogares.

Volviendo al hilo anterior, estos datos sirven para ejemplificar con un caso real y advertir de que para comprender las causas de la desigualdad no basta con prestar atención a la evolución de variables económicas. El comportamiento del mercado no es el único factor que explica el modo en el que se distribuyen los recursos, sino que estos se reparten en el hogar, donde existen otra serie de factores y circunstancias que median en esa relación. Entre las que se mencionan frecuentemente están la inmigración, la incorporación de la mujer al mercado laboral o el incremento de la homogamia educativa –un proceso relacionado con los anteriores-. Por ejemplo, al incrementarse la cantidad de parejas que se casan y/o conviven con iguales -gente con los mismos estudios, que por tanto termina obteniendo ingresos de mercado similares- se ensanchan las diferencias entre unos hogares y otros. Si la homogamia es baja los ingresos altos de alguno de los miembros del hogar se compensan con los menores de otros, haciendo que la renta de los hogares oscile en torno a la media. En cambio, la homogamia educativa favorece la concentración de ingresos similares en los mismos hogares, lo que favorece la dispersión en los ingresos -entre los que conviven en hogares en que se acumulan rentas bajas y los que conviven en hogares donde se acumulan rentas altas-.

Es decir, que incluso la desigualdad monetaria o de ingresos no solo está determinada por factores económicos, sino que en último término se trata de fenómenos condicionados por procesos de tipo social y demográfico. Como tal, debemos ser conscientes de que son problemas

que no pueden abordarse de forma rigurosa sin tener en cuenta las aportaciones de disciplinas como la sociología y la demografía.

1. Los márgenes de la teoría del mercado de trabajo

El propósito de este capítulo es explicar el marco teórico en que se inscribe el trabajo. Dado que el objeto del mismo es el estudio de los cambios recientes en la estructura y el volumen del empleo, es necesario revisar las distintas teorías que han estudiado el mercado laboral. Este ejercicio es necesario para que los análisis que debo llevar a cabo -para cumplir con los objetivos que planteaba- se enfoquen y orienten adecuadamente tras hacer una revisión de las principales proposiciones teóricas e hipótesis que se han desarrollado en la literatura especializada.

La razón de ser de este capítulo se debe a la consideración de que el conocimiento científico solo puede progresar si se basa en la integración entre la teoría y el análisis empírico (Goldthorpe, 2010; Green, 2007). Las hipótesis que se desarrollan en la teoría se someten a la prueba constante del análisis de los datos, por lo que ofrecen las explicaciones más robustas a la hora de interpretar los resultados que uno obtiene.

No hay una disciplina que cuente con el monopolio del análisis de cuestiones relacionadas con el funcionamiento del mercado laboral y el empleo, sino que su estudio se ha abordado desde diversos ángulos de las ciencias sociales: la economía, la sociología, la psicología, la antropología, el derecho, etc. De entre todas ellas las que más me interesan son las dos primeras, dado que son las que ponen el acento sobre las cuestiones directamente relacionadas con el objetivo que me incumbe.

Es objeto de interés de la economía debido a que en las sociedades modernas el empleo se configura como el medio principal que determina los estándares de vida de la población (Peck, 1996). Como tal, es un elemento clave para entender el modo en que se resuelve una de las preocupaciones originales de la disciplina: la forma en que se distribuyen en una sociedad dada unos recursos limitados. En un sentido más general, el trabajo hace referencia a la forma en que se manipula la naturaleza para transformar *inputs* –recursos, capital, esfuerzo humano, etc.- en *outputs* –bienes y servicios- para satisfacer necesidades humanas (Autor, 2013). La menor o mayor presencia de determinadas tareas y empleos en un lugar y momento concretos está

directamente relacionada con las características de la estructura económica de una sociedad, fenómeno sobre el que hunden las raíces muchos problemas de carácter económico.

Por su parte, son muchas las escuelas en sociología que han prestado atención al mercado laboral. Quizá los que más importancia han dado a esta institución sean los neoweberianos, que conciben al empleo –más concretamente la ocupación- como la instancia principal a partir de la que se definen el estatus y la posición social de los individuos (Erikson y Goldthorpe, 1992; Goldthorpe et al., 1980; Parkin, 1974). Además, lo que se intercambia en el mercado de trabajo no es una mercancía cualquiera, sino fuerza de trabajo humana, por lo que es necesario incorporar explicaciones de carácter sociológico que ilustren sobre el modo en que las propias dinámicas sociales -desigualdad de género, relaciones de poder entre agentes, discriminación por razón étnica, etc.- condicionan los resultados de los individuos en el mercado de trabajo.

Sin embargo, cuestiones como las que trato a lo largo de este trabajo se han enfocado en la mayor parte de ocasiones desde la disciplina de la economía. Esto puede deberse simplemente a que su gremio es más numeroso que el de otras, o a que éstas últimas han dado prioridad a otras cuestiones.¹⁰ La consecuencia es que en muchas ocasiones se obtiene una imagen parcial, ya que en muchas ocasiones los economistas tienden a resaltar la importancia de los cambios del lado de la demanda, mientras que ignoran o prestan menor atención a otros al interpretar lo que ocurre en el mercado laboral.

Por tanto, para tratar de enfocar los objetivos de la tesis con una perspectiva completa e integradora, en primer lugar llevo a cabo una síntesis de las aportaciones de las principales teorías que han abordado el análisis del mercado laboral: desde la teoría económica ortodoxa a los distintos enfoques de la teoría de segmentación del mercado de trabajo. Al poner en común las distintas aportaciones se aprende que para responder a la naturaleza y complejidad de los

¹⁰ Aguiar et al., hacen un diagnóstico crítico de la disciplina, sugiriendo que es aun frecuente una forma de hacer sociología basada en la grandilocuencia teórica y la timidez empírica, que ha descuidado la racionalidad y el rigor científico y por tanto es incapaz de generar conocimiento fiable y objetivo (2009:439-440). Estos hábitos podrían haber sesgado la producción de conocimiento hacia cuestiones en las que el componente empírico no es tan evidente, además de haber situado a la disciplina en un estadio de desarrollo inferior al de otras, motivo por el que puede que sus aportaciones sean menos influyentes y tenidas en cuenta. En un esfuerzo de reflexión y por el empoderamiento de la disciplina, en el año 2007 se publicó un número monográfico de la revista *American Behavioral Scientist* -volumen 50, número 5-, dedicado a reivindicar el papel de la sociología como disciplina que debe volver a abanderar el estudio de las cuestiones relacionadas con la desigualdad económica y social y mostrando su potencial en la materia al distanciarse y reexaminar el marco de la economía ortodoxa (Myles y Myers, 2007).

problemas que trato debe adoptarse un enfoque abierto y multidimensional.¹¹ Unas teorías y otras se distinguen por la importancia que prestan a factores de diversa naturaleza –de oferta, de demanda, sociales, etc.- a la hora de explicar cuáles son los principales determinantes de la dinámica del empleo y la desigualdad en el mercado laboral. Por eso, tras desgarnar los argumentos de cada una de ellas, en la segunda parte del capítulo hago una revisión de la literatura especializada. Con este ejercicio pretendo mostrar, basándome en los casos de múltiples estudios, el efecto de cada factor en el empleo. Esto me ofrece una batería de explicaciones de las que dispongo a la hora de interpretar los resultados que obtengo.

¿Qué factores explican la dinámica del empleo? ¿Qué es lo que explica la desigualdad en el mercado de trabajo? En el siguiente apartado voy a hacer un recorrido por algunas de las principales teorías que han tratado de explicar este tipo de cuestiones.

1.2. Un marco integrador: las aportaciones de las principales teorías

Comienzo exponiendo y sometiendo a crítica los argumentos de la teoría económica neoclásica, dada su incapacidad para explicar los procesos de desigualdad que se desarrollan en el mercado de trabajo. Esto se debe a que considera que es el juego entre la oferta y la demanda en un mercado único lo que determina su dinámica. La interacción entre esos factores podría ser alterada de forma eventual debido a la influencia de otros, pero como norma y al medio y largo plazo conduciría al equilibrio.

Sin embargo, la persistencia de desigualdades muestra de la debilidad de estos supuestos. Por ello, acto seguido presento las contribuciones que han hecho otros autores desde los distintos enfoques de la llamada teoría de segmentación del mercado de trabajo. Un conjunto de aportaciones que tienen como objeto superar las limitaciones del enfoque neoclásico, teniendo en cuenta que lo que se intercambia en el mercado de trabajo es fuerza de trabajo humana e incorporando en consecuencia otros factores que median en la relación entre oferta y demanda - dinámicas sociales, culturales, políticas, etc.- y son decisivos para explicar lo que ocurre en el mercado laboral.

¹¹ Green argumenta que el hecho de que un mismo problema o tema se aborde desde distintas disciplinas es enriquecedor, al menos por dos razones (2007): porque proporciona múltiples explicaciones potenciales y porque las aportaciones de otros fuerzan a los investigadores a cuestionar la ortodoxia en sus propias disciplinas.

A lo largo de los siguientes sub-apartados voy a detallar, tratando de respetar cierto orden cronológico, las aportaciones de cada una de estas teorías. El propósito de este ejercicio no es otro que el de tener en cuenta distintos ángulos y explicaciones para generar un marco teórico más abierto, completo e integrador.

1.2. A. El enfoque de la economía neoclásica: argumentos y críticas

El enfoque neoclásico del mercado de trabajo considera que lo que se intercambia en el mismo es una mercancía cualquiera, y como tal está regulada por las leyes de la oferta y la demanda en un contexto de competencia perfecta. Al asumir este tipo ideal se entiende que el intercambio de la cantidad y precio de la fuerza de trabajo está determinado por variables económicas, sin verse afectado por variables sociales, espaciales, de disponibilidad de recursos o institucionales (Carrasco et al., 2011:89-90).

Aunque la experiencia y la evidencia han ido revelando estos supuestos como poco realistas, la herencia de este enfoque ha sido notable, habiendo asumido la ortodoxia económica algunos de sus preceptos centrales. Pero los límites de la ortodoxia fueron ampliados posteriormente por teorías como la del capital humano (Becker, 1964), que mostraba que las habilidades adquiridas median en la relación entre la oferta y la demanda de trabajo. Según esta teoría, el conocimiento y las habilidades son parte del capital con que cuenta un individuo, que puede incrementarse a través de inversiones.

Esta inversión se materializa a través de la educación formal y otras estrategias formativas, que de este modo dejan de considerarse meros gastos de consumo. A través de la formación los individuos se capacitan para mejorar su productividad, incrementando en consecuencia su salario, alcanzando mayores tasas de empleo y mejorando las condiciones de trabajo en general. Según este modelo, los individuos mejoran su posición competitiva en el mercado de trabajo a través de la inversión, guiados por un comportamiento racional con el que persiguen maximizar los beneficios. Algunos datos sobre el caso de España parecen respaldar esta teoría, ya que efectivamente muestran que a medida que aumenta el nivel educativo obtenido la probabilidad de encontrar un empleo es mayor (Gómez et al., 2014).¹²

¹² En este artículo los autores no solo estudian el efecto general de la educación reglada y formal, sino que analizan también el efecto positivo de la familiaridad con el uso de las TIC en la probabilidad de encontrar un empleo. De modo que, aunque los primeros resultados parecen coherentes con la teoría del capital humano, aportan también

Aunque esta teoría amplía la perspectiva y el número de variables que tiene en cuenta con respecto al modelo de la economía neoclásica, sigue caracterizándose por su carácter economicista. De modo que fenómenos de naturaleza cultural y social que son centrales de cara a la productividad y el logro en el mercado de trabajo -la motivación, relaciones de confianza o discriminación- siguieron sin ser tenidos muy en cuenta. Por ende, las implicaciones de este modelo llegan al terreno de la ética y la moral, ya que al asumir tales premisas se da a entender que la responsabilidad del salario y la situación de cada individuo en el mercado de trabajo recaen únicamente sobre uno mismo.¹³

Estas aportaciones hicieron que la teoría ortodoxa adquiriera importancia y se considerara adecuada para explicar las razones por las que la gente se forma y educa, a pesar de que esa estrategia tenga un coste de oportunidad considerable. Estos esfuerzos se cristalizaron en la literatura empírica a través de las regresiones de Mincer, que explican el salario como una función del nivel educativo y los años de experiencia en el mercado laboral (Heckman et al., 2003; Mincer, 1958, 1974). Pero la influencia de la teoría del capital humano fue tan grande que excedió el ámbito académico, llegando a influir en los programas y políticas educativas de muchos países.

Sin embargo, a pesar de que existe un consenso en la literatura económica y sociológica sobre la importancia de la educación como instrumento para igualar y promover la movilidad ascendente

evidencia que pone de manifiesto sus limitaciones y obliga a establecer matices. Y es que muestra que hay otra serie de factores que condicionan las oportunidades de encontrar un empleo y no dependen del mérito -las habilidades adquiridas-, sino del entorno donde uno crece y vive -de la disponibilidad de ordenadores e internet, etc.-.

¹³ Esto me llama la atención porque veo un paralelismo entre las implicaciones de modelos economicistas y los del determinismo biológico. Al poner el foco únicamente en la agencia humana se asume que la responsabilidad de la situación laboral y las condiciones de vida recae en último término en el propio individuo, ignorando la serie de condicionantes del entorno que median en la relación entre la oferta y la demanda: procesos de discriminación basados en criterios adscriptivos, el rol que juegan las instituciones, las relaciones de poder entre agentes que intervienen en el intercambio que tiene lugar en el mercado de trabajo, etc. Una serie de variables a las que empezaron a prestar más atención los modelos económicos heterodoxos y disciplinas como la sociología, que han puesto de relieve que el mercado de trabajo está socialmente mediado, ya que es fuerza de trabajo humana y no otra mercancía cualquiera lo que se intercambia. Ignorar esto y asumir los presupuestos de la teoría económica neoclásica implica ignorar la cantidad de factores que median entre el juego de la oferta y la demanda, por lo que no permite entender bien los procesos que generan situaciones de desigualdad en el mercado de trabajo -y rompen con el equilibrio al que supuestamente debería conducir la interacción de la oferta y la demanda-. Las consecuencias no son menores, ya que puede dar lugar a una interpretación perversa: que el único responsable de la situación que logra el individuo es uno mismo, por lo que la desigualdad responde a un orden natural de las cosas que no debe de ser alterado más que por acciones a título personal. De modo que la economía, a través del modelo neoclásico, ofrece un marco teórico válido para legitimar la desigualdad e ignorar sus causas, tal y como hace el determinismo biológico. Para tener una primera aproximación a los dilemas y problemas que plantea este último fenómeno recomiendo la lectura del libro de Lewontin, Rose & Kamin (2009).

-es, junto al género y la edad, una de las variables explicativas que se incluyen siempre en los modelos de análisis-, tampoco debe concebirse como la panacea, ya que no es capaz de resolver algunas expresiones de discriminación y desigualdad que no solo se deben a diferencias en el logro, sino que en gran medida se basan en otras de carácter adscrito: el género, raza, las diferencias de clase, etc.

En general... ¿cómo explica entonces la teoría neoclásica que se generen contradicciones y problemas en el mercado de trabajo, si la interacción entre la oferta y la demanda debe conducir supuestamente al equilibrio? Desde esta perspectiva, estas contradicciones y problemas no son más que rupturas temporales de la armonía que genera la dialéctica entre la oferta y la demanda (Peck, 1996:25). Los desajustes que puede haber en el mercado de trabajo no serían más que situaciones excepcionales. En consecuencia, esta teoría no ha prestado mucha atención al problema de la desigualdad, habiéndose centrado más en cuestiones relacionadas con el equilibrio y la capacidad de elección de los agentes que participan del intercambio. Por estas razones, a la hora de abordar cuestiones relacionadas con la desigualdad en el mercado de trabajo la teoría neoclásica puede constituir una suerte de *caja negra*. Aunque asuma que bajo ciertas circunstancias pueden generarse tensiones, no puede explicar satisfactoriamente las causas de las mismas, ya que no contempla la importancia de algunos de los factores que las provocan: problemas que exceden la dimensión meramente económica, como los que responden de situaciones de discriminación, problemas institucionales o de carácter político y un largo etcétera.

Pero lo que se intercambia en el mercado de trabajo es fuerza de trabajo de seres humanos, no una mercancía cualquiera. Excluir del marco de análisis la serie de circunstancias y fenómenos de naturaleza social, política y cultural que median en la relación entre la oferta y la demanda favorece un diagnóstico de equilibrio. El contraste entre ese diagnóstico optimista y la situación real, en la que numerosas expresiones de desigualdad en el mercado laboral persisten, es lo que provoca una enorme insatisfacción con esta teoría, incapaz de explicar las causas que generan tales desequilibrios (Fernández-Huerga, 2010:115). Esta insatisfacción obligó a cuestionarla y desarrollar algunas explicaciones alternativas, como vamos a ver a continuación.

1.2. B. Antecedentes de las teorías de segmentación del mercado de trabajo

Me centro ahora en las explicaciones que han ido nutriendo de contenido a la teoría de segmentación del mercado de trabajo. Estos argumentos tienen un nexo común que ha marcado una distancia clara con los que he desarrollado antes: la concepción de que no solo existe un mercado regido por las leyes de la oferta y la demanda en un entorno de competencia perfecta, sino que existen diferentes segmentos dotados de normas propias que regulan la actividad de los agentes en el mercado de trabajo (Peck, 1996:46-47).

Pero la teoría de segmentación del mercado de trabajo no conforma un *corpus* teórico homogéneo, sino que es más correcto hablar de teorías en plural, ya que se ha contribuido a su desarrollo desde perspectivas diferentes. Esto ha favorecido el hecho de que se considere al objeto de estudio como uno de carácter multidisciplinar, en el que se analizan procesos que deben abordarse con una perspectiva multidimensional.

En los siguientes sub-apartados voy a ir detallando las principales contribuciones de estas teorías. Pero antes conviene hablar de algunos antecedentes. Ya en la obra de John Stuart Mill se encuentran argumentos que encajan con algunos de los preceptos básicos que luego desarrollarían las teorías de segmentación del mercado de trabajo. En la primera parte del capítulo catorce del segundo libro de *Principles of Political Economy* defiende que no hay algo parecido a un efecto compensador que eleve los salarios de los trabajos más desagradables, como defendía Adam Smith, sino que al contrario, cuando la oferta de trabajo sobrepasa la demanda - de forma que encontrar un empleo no sea tarea fácil- son precisamente los peores empleos los peor remunerados, debido a que los ocupan quienes cuentan con menor poder de elección (Mill, 2006). Al final del mismo capítulo termina explicando que son factores de carácter socioeconómico -como la discriminación por razón de género, o la existencia de leyes regulatorias- los que en determinadas ocasiones explican las diferencias salariales y hacen que determinados sectores de la población se queden atrapados en los peores empleos, concluyendo que hay tipos de trabajos en los que los salarios se fijan por factores que atienden a la costumbre, no por competición. Esta crítica alimentó la idea de que el mercado de trabajo no es un espacio único, sino que está dividido en grupos aislados, de forma que los trabajadores no compiten por todas las ocupaciones, sino únicamente por algunas de ellas (Cairnes, 2010:66). Para este otro

autor clásico, los grupos de ocupaciones se dividen atendiendo al nivel de cualificación que requieren, habiendo algunos de ellos que no se rigen por reglas competitivas (Ibíd.:68).

Precisamente la crítica de la concepción competitiva del mercado de trabajo es lo que constituyó el núcleo de la teoría marxista y la escuela institucionalista. El principal esfuerzo de la primera fue resaltar la importancia de las relaciones de poder en el intercambio que se lleva a cabo en el mercado de trabajo, advirtiendo de la existencia de relaciones de poder asimétricas que distorsionan su funcionamiento. Tradicionalmente, para los marxistas el criterio clave que determina la posición de dominio o subordinación en el mercado de trabajo es la posesión de los medios de producción.

Ya en el siglo XX Braverman cogió el testigo de esta escuela y actualizó algunos de sus argumentos, basándose en el análisis de los procesos que estaban teniendo lugar en las economías industriales desarrolladas. En *Labor and Monopoly Capital: the Degradation of Work in the Twentieth Century* hizo un gran esfuerzo por señalar la influencia de las dinámicas sociales e institucionales, explicando que la forma de organización derivada del modelo productivo taylorista hizo que incrementara la demanda de empleos y tareas rutinarias y de control necesarias para supervisar y controlar el proceso productivo (Braverman, 1974). Su contribución principal fue conectar el proceso de trabajo con el ámbito de la economía política, evidenciando que no son únicamente cambios del lado de la demanda del empleo los que hacen que se generen nuevos trabajos. En cambio, las propias dinámicas y formas de organización social influyen también de forma evidente.

Esta perspectiva influyó notablemente a la economía institucionalista, que rechaza el individualismo metodológico y la visión del individuo como *homo economicus*, sosteniendo que los mecanismos de formación salarial no solo obedecen a reglas económicas, sino también a reglas institucionales cambiantes que son el reflejo del poder relativo de las partes en conflicto (Fernández-Huerga, 2010:117).

Otro autor clásico de influencia marxista que advirtió de la importancia de las relaciones de poder y las instituciones en el mercado de trabajo fue Polanyi. Éste, de forma más específica contribuyó a distinguir dos dimensiones en la disciplina económica:

- La economía como proceso de transformación material de *inputs* –recursos, capital, etc.- en *outputs* –productos y servicios- a través del trabajo.
- La economía política, ámbito en el que se hace manifiesta la dimensión social y política del ser humano. Esto es, la forma en que las relaciones de poder y las distintas dinámicas sociales interfieren en las relaciones del mercado.

En *The Great Transformation* hizo una ferviente crítica del capitalismo y la economía ortodoxa, sosteniendo que el hecho de someter todos los aspectos de la vida humana a las reglas del mercado generaba numerosas tensiones sociales, haciendo que se incrementara la desigualdad (Polanyi, 2001). Frente a una concepción aséptica de la economía y el mercado de trabajo Polanyi reivindicó que se trata de unas instituciones y problemas que se circunscriben en el ámbito de la economía política, y por tanto deben explicarse en relación a los procesos de naturaleza política y social que tienen lugar en cada momento. En consecuencia, el científico social húngaro consideró que la economía debía ser una disciplina más abierta y ligada a otras.

Por su parte, la economía laboral también ha hecho algunas contribuciones importantes. Esta escuela cogió elementos del enfoque neoclásico y del institucional, asumiendo que los mercados de trabajo son, además de instituciones económicas, instituciones sociales (Kerr, 1994:99-100). Consideran que los mercados de trabajo son generalmente competitivos pero tienen imperfecciones, percibiendo la importancia del rol de las instituciones y la *economía social* a la hora de influir en los salarios y el comportamiento del mercado (Ibíd.:100-101). De este modo contribuyeron a que el marco de análisis del mercado laboral se extendiera, asumiendo que no solo las fuerzas económicas ejercen su influencia sobre el comportamiento de los salarios y el empleo, sino que para lograr una explicación integradora y completa hay que estar abiertos a otras disciplinas que ayuden a percibir la importancia de otros factores de tipo social.

Todas estas aportaciones, hechas desde mediados del siglo XIX, han contribuido a consolidar una de las ideas básicas sobre la que pivotan los principios de las teorías de segmentación: que los mercados de trabajo están socialmente constituidos y políticamente mediados (Peck, 1996). A continuación voy a profundizar de forma más detallada sobre los aspectos en que se centra cada una de las corrientes de esta teoría.

1.2. C. Las primeras teorías de segmentación: la economía institucionalista

Doeringer y Piore desarrollaron algunas de las ideas que ayudarían a sentar los cimientos de la primera generación de teorías de segmentación. Aunque ellos mismos aún se consideraban en la ortodoxia, algunas de las aportaciones de su *modelo dual* del mercado de trabajo supusieron una ruptura con la misma, estableciendo unas diferencias que más tarde se pronunciarían aún más. Una de sus aportaciones principales la hicieron al hablar de la existencia de *mercados internos*. Esto es, una serie de reglas administrativas que dotan de protección al empleo. El factor clave – no el único, pero sí al que prestan más atención- que determina la prevalencia o ausencia de mercados internos es la tecnología, ya que es en el tipo de tareas que requieren de un uso más intensivo de la misma donde suelen desarrollarse. Esto se debe a que se corresponden con los empleos más productivos, valorados y que requieren en mayor medida de formación específica en el trabajo, por lo que interesa dotarlos de cierta protección y estabilidad. Los empleadores pretenden convertir a estos trabajadores en factores estables de producción, mientras que utilizan al resto para responder a los cambios en la demanda de empleo. De este modo se genera desigualdad y se segmenta el mercado de trabajo, al diferenciarse claramente un segmento primario, en el que existen mercados internos que dotan de mejores condiciones al empleo, de otro secundario en el que no ocurre tal cosa. Aunque consideraban la existencia de mercados internos como una anomalía que distorsiona el funcionamiento de un mercado que se rige normalmente por las leyes de la oferta y la demanda, su razonamiento supuso una ruptura con la teoría ortodoxa, ya que fueron los primeros que ofrecieron una teoría sólida que hablaba de la existencia de diversos sub-mercados o segmentos que cuentan con reglas diferentes.

1.2. D. La segunda generación: la economía radical

La segunda generación de teorías de segmentación se nutrió y benefició fundamentalmente de las aportaciones de la conocida como teoría o economía radical. Las principales aportaciones desde este enfoque han venido de la mano de Gordon, Edwards y Reich. Estos y otros autores recogieron la herencia de la economía institucionalista y asumieron la existencia de diferentes segmentos, pero pretendieron enmarcar el concepto de segmentación en el marco de la economía política radical. Es decir, poniendo el foco en las relaciones sociales de producción y el papel de los intereses de clase y el conflicto para explicar la dinámica del mercado laboral. Se trata por

tanto de una teoría que recoge numerosas influencias, que van desde el marxismo¹⁴ a la economía institucionalista. De hecho, aunque estas aportaciones se distinguen por resaltar la importancia de las relaciones de poder como elemento clave causante de la segmentación en el trabajo, en sus escritos no dejaron de tener en cuenta la importancia de otra serie de efectos, como los causados por la tecnología o las características de la oferta de trabajo (Fernández-Huerga, 2010:125).

Una de sus principales aportaciones fue la distinción entre trabajo y fuerza de trabajo (Edwards, 1979). Dado que la fuerza de trabajo es un recurso que se extrae de los seres humanos, el empleador tiene la obligación de controlar la actividad de los trabajadores. Edwards dio a conocer como *sistema de control* al conjunto de mecanismos que permiten desarrollar ese control en la empresa. En diferentes entornos y momentos del tiempo prevalecen distintos sistemas de control. En modelos de producción de masa como el taylorismo o el fordismo la férrea división del trabajo y las estructuras de poder centralizado aseguraban que la mano de obra se mantuviera claramente segmentada. De hecho, este es uno de los ejemplos que utiliza Braverman, autor al que deben una gran influencia, para ilustrar sobre el hecho de que las características del empleo son producto tanto de la tecnología como de constricciones sociales; la estandarización y la rutinización también pueden concebirse como herramientas de las que se sirven los empresarios para aumentar el grado de control sobre el proceso productivo (Braverman, 1974). Todo esto hablaría, en definitiva, del modo en que algunos utilizan su posición de poder para responder a sus intereses particulares o de clase.

Más tarde, en la medida que la división del trabajo se fue difuminando y surgieron nuevas formas de organización más descentralizadas, la facilidad para que los trabajadores logren unirse se volvió mayor, dado que en mayor medida que antes comparten espacios e intereses comunes. Esa es la razón por la que se ejecutan otras estrategias conscientes para fragmentar la mano de obra, obedeciendo a la máxima de *dividir para conquistar* (Reich, Michael et al., 1973:361). Los capitalistas necesitan de otras formas de control para proteger sus intereses, sirviéndose de su posición de autoridad para segmentar a la mano de obra y comprometer su unidad.

¹⁴ Ya que se trata del principal cuerpo teórico que resalta la importancia de las relaciones de poder y el hecho de que las relaciones sociales son asimétricas; empezando por el intercambio que tiene lugar en el mercado laboral entre el empresario –el propietario de los medios de producción- y los trabajadores.

Frente a estos argumentos, los de corte neoclásico asumen que la relación laboral que enfrenta a empresarios y trabajadores es libre y se resuelve en un entorno económico competitivo. Por esta razón, quienes advierten de la influencia de las relaciones de poder consideran que estos argumentos son útiles para neutralizar las relaciones de dominación, despolitizar los conflictos que tienen lugar en el mercado de trabajo y reducir su dinámica a una mera cuestión técnica (Sola, 2014:27). Estas son las razones que explican que desde posiciones heterodoxas se considere a menudo a la economía neoclásica como una herramienta con un propósito latente: legitimar el *statu quo*.

1.2. E. La tercera generación: los desarrollos de las últimas décadas

Desde finales de los años setenta han seguido haciéndose aportaciones desde el marco de la teoría de segmentación, aunque estas no han sido tan fecundas como en décadas anteriores. Sin embargo, se han efectuado desde ángulos muy diversos, lo que ha sido crucial para terminar de afianzar el carácter multidimensional de la teoría.

El nuevo estructuralismo en la sociología, por ejemplo, interpreta que los resultados del mercado de trabajo y las desigualdades que se generan en el mismo están condicionados por factores estructurales asociados a características de los puestos de trabajo, las empresas y los sectores. Los ingresos y las condiciones de trabajo no dependen solo de atributos personales –como el nivel educativo, las habilidades individuales, etc.–, sino de las propias características de los puestos de trabajo. Existen una serie de empleos de la economía central, muy productivos y dotados de buenas condiciones, frente a otra serie de empleos periféricos en los que se concentran los salarios bajos y la precariedad (Beck et al., 1978; Hodson, 1978; Tolbert et al., 1980). Se observa que las explicaciones de esta escuela se contraponen frontalmente a las de la teoría del capital humano, ya que mueve el foco de las características de la oferta a las de la demanda de trabajo.

También a finales de los setenta empezaron a desarrollarse las primeras contribuciones de la Escuela de Cambridge. Los autores identificados con esta universidad partieron de las aportaciones de los enfoques previos, algo que explicitaron al defender un enfoque multicausal que no tuviera en cuenta solo factores de carácter económico, sino también sociales, políticos e institucionales. Pero además dejaron margen a la incorporación de análisis históricos (Villa, 1981) y se han centrado, desde el punto de vista metodológico, en los estudios de caso. A través

de esta estrategia abordaron temas como el papel de la familia en el proceso de reproducción social y sus consecuencias en el mercado de trabajo (Humphries y Rubery, 1984); el empleo femenino y la discriminación de género (Craig et al., 1985); las consecuencias de las tendencias flexibilizadoras desarrolladas desde comienzos de los ochenta (Tarling, 1987),¹⁵ etc.

A diferencia del nuevo estructuralismo, estos se han esforzado por revelar la importancia de los factores de oferta como causantes de la desigualdad en el mercado laboral. Defienden que la oferta de trabajo no solo se adapta a las divisiones existentes en la demanda de trabajo, sino que es causa adicional de segmentación. Por último, también debe indicarse que aunque aceptan la distinción entre un mercado primario y otro secundario, también alertan de la falta de homogeneidad que hay dentro de esos segmentos, lo que conduce a un grado mayor de complejidad teórica y analítica.

Desde mediados de los ochenta las contribuciones a la teoría de segmentación fueron menos fructíferas. Muchos de estos esfuerzos se dedicaron a comprobar empíricamente las hipótesis de la teoría y a perfeccionar las técnicas metodológicas empleadas, pero no se aportaron novedades teóricas significativas. De hecho, la teoría de segmentación tendió a aproximarse a los supuestos de la teoría ortodoxa, siendo esa convergencia lo que consolidó la supremacía del análisis ortodoxo. Algunas de las aportaciones más relevantes fueron las de algunos autores que trataron de probar sus hipótesis a partir de la modelización matemática, como hizo Bowles desde la economía radical (1985).

Sin embargo, aunque los métodos de la ortodoxia fueran más sofisticados, la modelización implica un riesgo de simplificar los supuestos teóricos y excluir de los análisis variables distintas de las más habituales.¹⁶ En ese sentido, esa convergencia ha podido suponer en realidad una

¹⁵ Para profundizar en este proceso en el caso de España recomiendo la consulta de la tesis de Sola (2014).

¹⁶ A principios del siglo XXI Blaug (2002:50) escribió un capítulo en un libro en el que criticaba el deseo de formalismo de la economía moderna. A lo largo de esas líneas el autor argumenta que muchos economistas dan prioridad al rigor analítico, mientras que dejan de lado la relevancia empírica del problema en cuestión. Señala que en ocasiones se peca de una suerte de fetichismo, ya que la técnica no constituye un medio, sino que se vuelve para ellos un fin en sí mismo. De este modo, si una cuestión no puede modelizarse formalmente en ocasiones se deja de lado. En suma, a las consideraciones teóricas por las que en numerosas ocasiones se excluyen variables y factores distintos a los económicos debemos sumar las de carácter metodológico. Sin embargo, no son fenómenos independientes, ya que los métodos más formales suelen aplicarse precisamente por aquellos que emplean modelos teóricos más simples. En ocasiones, el deseo de formalismo obedece a la intención de que una disciplina parezca totalmente aséptica. Recientemente se ha publicado un artículo en el que varios sociólogos evidencian que las preferencias políticas y la ideología latente de los economistas está relacionada con la línea de los departamentos a

regresión con respecto a las enseñanzas de la teoría de segmentación, desde donde se han hecho tantos esfuerzos por resaltar la complejidad y la naturaleza multicausal del problema de la desigualdad en el mercado de trabajo.

1.2. F. Una síntesis: las principales enseñanzas de la teoría de segmentación

Aunque haya recogido las aportaciones de múltiples corrientes dentro del marco de la teoría de segmentación del mercado de trabajo, al realizar una lectura de conjunto se extraen algunas ideas transversales útiles para abordar los objetivos de este trabajo:

- 1) Que el mercado de trabajo es una institución social, y como tal está intervenida y mediada por una variedad de factores y procesos.
- 2) Que en el mercado de trabajo coexisten diferentes segmentos, regido cada uno de ellos por unas normas distintas.

No puedo finalizar la primera parte de este capítulo sin desarrollar estas ideas:

- 1) Lo que se intercambia en el mercado laboral es fuerza de trabajo humana, por lo que debe entenderse como una institución socialmente constituida y políticamente mediada. Las formas y funciones de la regulación social varían mucho: desde las leyes a normas sociales que afectan al trabajo; la discriminación por motivos étnicos, de clase o de género; el funcionamiento de los sindicatos, y un largo etcétera (Peck, 1996). Cachón también habló de esto al expresar que los mercados laborales operan bajo unas condiciones sociales e históricas específicas (1995:217). Una idea que recogen otros sociólogos españoles en algunas de sus investigaciones (Miguélez y Prieto, 2009; Pérez de Guzmán y Prieto, 2015).

De lo contrario, cuando se asume que el intercambio en el mercado de trabajo está determinado únicamente por variables económicas se favorece un diagnóstico de equilibrio, además de permitir una gran sofisticación matemática. Pero esto implica la

los que están afiliados y con su vinculación a lobbies o partidos políticos (Van Gunten et al., 2016). Con esto tratan de demostrar que la ideología está todavía más presente de lo que suele considerarse en el oficio.

exclusión de variables que, aunque dificulten el análisis, es esencial tener en cuenta para dar cuenta de la complejidad del problema.

De esto se desprende que los fenómenos relacionados con la desigualdad en el mercado de trabajo tienen una naturaleza multicausal. Si se quiere profundizar en alguna cuestión de investigación relacionada con estos y se desea obtener una panorámica completa se deben considerar, además de factores de carácter económico, otros de carácter social, institucional, cultural, político, etc. Es esta la causa por la que la teoría de segmentación resulta tan práctica y útil, ya que proporciona un marco teórico que dota de fundamento a los análisis en los que se considera el impacto de factores de diversa naturaleza.

Esto es especialmente relevante si consideramos que durante muchos años la tendencia en la academia ha sido la opuesta. Desde mediados de los ochenta, la influencia de la teoría ortodoxa sobre la teoría de segmentación hizo que estos últimos emplearan los métodos y el marco analítico convencional para entender por qué los trabajadores obtienen resultados diferentes en el mercado de trabajo. Esta influencia se debía, sobre todo, al atractivo de la modelización y la sofisticación matemática que empleaban los economistas ortodoxos, que sedujo a otros para unirse a la que era ya entonces la tendencia académica dominante.

Pero el deseo de adquirir una mayor sofisticación matemática puede conducir al reduccionismo e incluso degenerar en cierto fetichismo metodológico, ya que para poder modelizar cuestiones tan complejas es preciso: a) asumir algunos supuestos teóricos que distan de la realidad social y económica -como la existencia de un mercado tendente al equilibrio y en el que interaccionan agentes racionales en un entorno competitivo e impermeable a fuerzas sociales y políticas-; y b) simplificar mucho el marco teórico, ignorando variables fundamentales para entender la complejidad del fenómeno.

Esta tendencia hizo que los esfuerzos en muchos casos no se hayan dirigido ni a tratar de dar cobertura de la diversidad de factores que median en las relaciones que se desarrollan en el mercado de trabajo, ni a interesarse demasiado por los desequilibrios que se

producen en su seno. Al contrario, en la mayor parte de casos, cuando se interesaban por ellos se limitaban a hacerse eco de algunos desequilibrios relacionados con situaciones de falta de información.

Por todo ello considero que la influencia de la teoría ortodoxa ha hecho que en ocasiones se ignoren o subestimen algunas de las principales contribuciones de la teoría de segmentación del mercado de trabajo. Esto podría constituir un paso atrás, por lo que considero necesario reivindicar de nuevo tales aportaciones para desarrollar un marco teórico y de análisis más completo, abierto e integrador.

De hecho, la variedad de factores que determinan el comportamiento del mercado de trabajo no se restringe a los que he repetido hasta este momento. Estos serían los que tienen un efecto más visible y se han tratado con mayor frecuencia en la literatura, pero el abanico puede extenderse aún más. Otros autores, por ejemplo, han desarrollado trabajos en los que se advierte de la influencia de instituciones cuyo impacto es, a priori, menos evidente. Incluso el sistema penal ha llegado a estudiarse como institución de estratificación social¹⁷ y que condiciona el comportamiento del mercado de trabajo. Su efecto se ha estudiado en el caso de los Estados Unidos, sea potenciando las desigualdades ya existentes en el mercado de trabajo (Western y Beckett, 1999; Western y Pettit, 2010) o haciendo que se reduzca artificialmente la tasa de desempleo (Western y Beckett, 1999), ya que unas altas tasas de encarcelación –que afectan más a minorías y trabajadores vulnerables- permiten excluir de la población activa a algunos de los segmentos que cuentan con una peor empleabilidad.

Sobre este fenómeno se ha escrito bastante menos, aunque creo que es importante cederle espacio en el debate. Al considerarlo se puede dar un golpe en la mesa del debate clásico sobre la *euroesclerosis* (Giersch, 1985; Siebert, 1997), invitando a considerar otra serie

¹⁷ González (2015) ha estudiado el sistema penal como institución de control social, relacionando su expansión con el tipo de políticas económicas que se han desarrollado y no tanto con el nivel de delincuencia; y sugiriendo una relación entre el desarrollo de medidas de carácter neoliberal y el aumento del número de presos.

de factores al explicar las diferencias entre los logros de los mercados laborales de Europa y EE.UU.¹⁸

- 2) Que no existe un solo mercado de trabajo regido por unas mismas reglas, sino que existen diversos segmentos que cuentan con mecanismos de formación salarial y de asignación diferentes, y entre los cuales hay límites a la movilidad (Fernández-Huerga, 2010:116). No es tan importante el acuerdo sobre la cantidad de segmentos existentes -aunque casi todos se basen en el modelo dual que distingue a un segmento primario del secundario- como el hecho de asumir que cada uno cuenta con reglas y dinámicas diferentes y que en algunos casos son distintas de las que marcan las reglas competitivas de la economía.

En definitiva, la teoría de segmentación ofrece un marco adecuado para analizar los cambios en el empleo. Tomadas en conjunto, todas estas aportaciones enseñan cómo obtener mayor alcance y profundidad en el análisis, ya que abren espacio a una mayor variedad de explicaciones y matices. Por esta razón, conviene que desarrolle ahora un segundo apartado en el que detalle el impacto de distintos factores en el empleo. Hago esto a través de una revisión de la literatura especializada, que me permite a) identificar cuáles son los más relevantes y b) extraer, de casos reales, las principales explicaciones e hipótesis sobre la forma en que se relacionan con la evolución del empleo. De este modo podré disponer de una serie de proposiciones lógicas y referencias de las que puedo servirme para interpretar los resultados de mi análisis, relacionado con la desigualdad en el mercado de trabajo y los cambios en el empleo.

¹⁸ Quienes defienden la tesis de la *euroesclerosis* sostienen que hay una diferencia clara entre dos modelos normativos que regulan el mercado laboral: el Europeo, tradicionalmente más rígido y proteccionista, y el de los Estados Unidos. Según ellos, es la mayor flexibilidad del segundo lo que explica que la tasa de desempleo sea menor que en Europa, donde la rigidez perjudica a la función autoreguladora del mercado de trabajo y hace que se lastre su dinámica. Sin embargo, al concebir el sistema penal como una institución de estratificación social podemos valorar el papel que juegan otros factores a la hora de explicar por qué hay menos desempleo y el mercado laboral es más dinámico en un lugar que otro. Lo que defienden los autores que he citado es que en Estados Unidos, donde la cobertura del sistema penal es muy amplia, tal institución hace que parte de la población con menor empleabilidad -a quienes afectan más las tasas de encarcelación- quede excluida de la población activa, razón por la que la tasa de desempleo general se reduce. En esta ocasión, el efecto positivo que tiene esto en el mercado de trabajo no se basa en virtudes del marco institucional y las leyes, sino en medidas discriminatorias y coercitivas.

1.3. Los factores que explican los cambios en el empleo

El recorrido que he realizado desde la teoría ortodoxa a los distintos enfoques de la teoría de segmentación del mercado de trabajo pone de manifiesto la naturaleza multidimensional de mi objeto de estudio. Los diversos enfoques se distinguen y clasifican en función de la importancia que otorga cada uno a factores de diversa naturaleza, siendo unos más limitados –de carácter unidimensional- que otros.

Mientras que el enfoque ortodoxo se centra sobre todo en variables de carácter económico y factores del lado de la demanda –el cambio tecnológico o los cambios en el comercio internacional-, las teorías de segmentación han ido resaltando la importancia de factores de naturaleza distinta –social, política, cultural, etc.-, expandiendo los márgenes del objeto al foco de otras disciplinas distintas a la economía. Considerando este marco, lo pertinente ahora es detallar la forma en que los distintos factores pueden afectar a la dinámica del empleo.

Además, se debe tener en cuenta que al considerar únicamente la influencia de cambios del lado de la demanda la capacidad explicativa se ve muy mermada, ya que los cambios en la tecnología y el comercio han tenido un desarrollo y un impacto similar en la mayor parte de países desarrollados. Por esta razón es muy difícil explicar las causas por las que el empleo muestra un comportamiento particular en cada país. Para profundizar sobre estas diferencias es preciso tener en cuenta la influencia de factores que sí presentan dinámicas particulares tanto a nivel regional –las características institucionales de los distintos modelos de Estado del Bienestar- como nacional –el marco normativo laboral, las características de la oferta de trabajo, etc.-.

A continuación voy a tratar de sintetizar lo que se ha escrito sobre el modo en que cada factor influye en la dinámica del empleo. De este modo obtengo una herramienta teórica adecuada, que ofrece una gama de recursos con los que interpretar con fundamento los resultados de los análisis que desarrollo en los capítulos posteriores.

1.3. A. La influencia de los factores de demanda

Los factores de demanda hacen referencia a aquellos que determinan las características de los empleos disponibles en determinado momento y lugar, y por tanto inducen cambios sobre el tipo de tareas que se llevan a cabo en el trabajo. De entre todos, los más importantes son los cambios en el comercio internacional y en la tecnología. Como sostienen muchos científicos sociales, el

cambio tecnológico parece ser el factor con un rol más importante (Acemoglu y Autor, 2011; Eurofound, 2013:6; Goos et al., 2010; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:505). De hecho es, como detallo a continuación, el que más atención ha recibido por parte de la literatura. Comienzo por tanto desgranando lo que se ha escrito sobre la influencia de este factor en el mercado de trabajo.

Los cambios en la tecnología

Una de las obras de carácter sociológico más influyentes en que se presta atención a los efectos del cambio tecnológico sobre el empleo es la de Bell (1973), donde advertía que la llegada de la sociedad post-industrial se iba a caracterizar por la introducción de innovaciones en la producción como producto del desarrollo del conocimiento teórico y científico. El autor observó estas tendencias incipientes a partir de un análisis minucioso de los nuevos fenómenos de la realidad económica y social de la época, a partir de cual predijo que en las próximas décadas aumentarían las ocupaciones de carácter profesional y técnico, mientras que la automatización produciría una reducción del peso de las ocupaciones tradicionales de cuello azul de la industria. Es decir, que el cambio tecnológico produciría un cambio progresivo de la industria a los servicios, manifestando un proceso de mejora –*upgrading*- en la estructura ocupacional.

Esta fue la primera gran obra que hizo una lectura optimista de los cambios que podían generar la introducción de las TIC en la organización de la producción y la estructura de empleo, pero no la última. Las teorías originales del Skill-Biased Technical Change -SBTC- usaban un modelo dicotómico del mercado de trabajo, según el cual la introducción de las TIC generaba un incremento de la demanda de mano de obra cualificada en relación a la no cualificada (Berman et al., 1998; Gallie et al., 1998). La evidencia de estudios como estos, basada en los casos de Europa occidental y los Estados Unidos, hizo que a finales de los noventa se estableciera un consenso acerca de la existencia de un proceso continuo de mejora ocupacional.

Sin embargo, la SBTC utiliza un modelo muy simple, ya que solo considera dos tipos de trabajadores que contraponen en un continuo: los no cualificados y los cualificados, observando el desigual impacto que tiene la tecnología sobre unos y otros. Más tarde se desarrolló la Routine-Biased Technical Change –RBTC-, que reformuló esos argumentos y elaboró unos modelos más complejos para redefinir las predicciones anteriores. Autor et al. (2003) elaboraron un modelo que hablaba ya de tareas -task- y no solo de habilidades -skills-, lo que permitió abrir la caja

negra de los cambios que tienen lugar en el proceso productivo. En ese modelo utilizaba una tipología bidimensional que distinguía entre tareas rutinarias o no rutinarias y manuales o cognitivas, en vez de hablar solo de trabajadores cualificados y no cualificados. De la combinación de ambos criterios se obtenían las siguientes categorías:

- Tareas manuales rutinarias: como el trabajo industrial no cualificado o semicualificado. Un tipo de trabajo que ha ido siendo sustituido progresivamente por maquinaria con el avance de la mecanización desde la Revolución Industrial. Las TIC ofrecen la posibilidad de proseguir y profundizar en la sustitución de este tipo de empleos, en la medida que las máquinas programables son más flexibles y permiten reemplazar tareas que no son codificables.
- Tareas cognitivas rutinarias: como las que se desarrollan en trabajos de oficina. Las máquinas no podían sustituir fácilmente estas labores, por lo que crecieron notablemente hasta los setenta. Sin embargo, el desarrollo de las TIC supuso para este tipo de tareas lo que la mecanización a los trabajos rutinarios manuales un siglo atrás. Son tareas que ahora pueden llevarse a cabo fácilmente con ordenadores, por lo que la demanda de este tipo de empleos ha caído mucho.
- Tareas cognitivas no rutinarias: relacionadas con la producción, el procesamiento y la manipulación de información. Trabajos de carácter científico, de gestión o carácter profesional. Este tipo de tareas no pueden sustituirse por maquinaria ni por nuevas tecnologías, por lo que la demanda de trabajo no ha caído con su desarrollo. Al contrario, el desarrollo de las TIC ha potenciado el crecimiento de este tipo de empleos.
- Tareas manuales no rutinarias: como los servicios de baja cualificación. Tareas no repetitivas y de naturaleza física que exigen de flexibilidad e interacción humana, por lo que son difícilmente reemplazables por tecnología.

Como he dejado entrever, la cuestión clave era entonces examinar el impacto que tendría el desarrollo de las TIC sobre los diferentes tipos de tareas y empleos. Los argumentos que

utilizaron la tipología de tareas planteada inicialmente por Autor et al. (2003) se enmarcaron en la llamada *routinization hypothesis*. Sin embargo, aunque el modelo que aplicaron fuera más complejo, los resultados de este primer análisis de Autor, Levy y Murnane se alineaban con los que predijo la SBTC: el cambio tecnológico genera un patrón de mejora en la estructura ocupacional.

Esta equivalencia en el pronóstico se debe a que aunque el modelo tenía en cuenta la existencia de las tareas manuales no rutinarias, en su estudio no hicieron previsiones sobre como debió afectar la revolución de las tecnologías de la información a esos empleos: “*Debido a que nuestro modelo no hace una predicción de cómo las industrias computarizadas van a ajustar la demanda de tareas manuales no rutinarias, no incluimos esa variable en nuestro análisis*” (Autor et al., 2003:1302).

Fueron trabajos posteriores que sí tuvieron en cuenta el impacto del cambio tecnológico en todo tipo de empleos los que dejaron de hacer previsiones lineales –del estilo *crece la demanda de trabajo cualificado mientras que se ralentiza la del no cualificado*-. En cambio, creían que la nueva tecnología reemplaza con mayor facilidad las tareas de carácter rutinario –localizadas normalmente en la parte intermedia de la distribución-, por lo que desde entonces se empezó a interpretar un patrón de polarización a través de la *routinization hypothesis*.

Los primeros que vieron esto fueron Goos y Manning, que en un análisis de caso del Reino Unido concluyeron que, de 1975 a 1999, fueron los mejores y peores empleos los que se expandieron en relación a los de la parte intermedia de la estructura (2007).¹⁹ Para explicar esto emplearon el mismo marco que el de Autor et al. (2003), aunque ahora si ellos incluyeron predicciones acerca de lo que ocurría con las tareas manuales no rutinarias, que también se expandieron con el desarrollo de las TIC. Ambos trabajos coincidían en el efecto que tenía la inclusión de las nuevas tecnologías en la parte alta de la estructura de empleo, pero Goos y Manning pusieron ya el foco también en lo que ocurre en la parte baja de la misma, algo que los otros autores habían obviado. Esto hizo que las previsiones acerca del cambio en la estructura de empleo dejaran de ser tan optimistas como antes y se empezara a hablar de un proceso de polarización.

¹⁹ Aunque el artículo fuera publicado en una revista académica en el año 2007, los resultados se mostraron primero en un working paper publicado cuatro años antes (Goos y Manning, 2003).

Tras este han sido muchos los trabajos que han revisado el modelo original, sea utilizando exactamente la misma taxonomía o introduciendo pequeñas diferencias, y concluido que el desarrollo de las TIC ha tenido un efecto polarizador sobre la estructura de empleo no solo del Reino Unido, sino también en los casos de Estados Unidos (Acemoglu y Autor, 2011; Autor y Dorn, 2013; Autor et al., 2013; Autor et al., 2006; Matias, 2016; Wright y Dwyer, 2003) y la mayor parte de los países europeos (Acemoglu y Autor, 2011; Goos et al., 2009, 2010, 2014).

De modo que a partir del nuevo siglo se fue generalizando la idea de que casi todas las estructuras de empleo de las economías desarrolladas experimentaron un proceso similar de polarización inducido por el cambio tecnológico. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la asociación entre el cambio tecnológico y la polarización no ha sido una constante histórica. Como observan Wright y Dwyer, el impacto polarizador de la tecnología se observa por vez primera en Estados Unidos en la expansión de los noventa (Wright y Dwyer, 2003:303). Es decir, que se refiere al impacto de la revolución digital y de las TIC. Otras revoluciones tecnológicas previas -como la Revolución Industrial en el siglo XIX y su desarrollo en el siglo XX a través del fordismo- tuvieron un efecto igualitario, ya que el cambio tecnológico generó un stock enorme de nuevos empleos industriales -*blue collar*- que permitió que mejoraran las condiciones laborales de las clases humildes y que se eliminaran privilegios de algunos trabajadores cualificados -como los artesanos- (Goldin y Katz, 1996).

Ahora en cambio las TIC y la tecnología digital hacen que trabajadores industriales que se empleaban en empleos rutinarios y percibían salarios intermedios tengan que desplazarse bien a empleos manuales no cualificados o a otros muy cualificados, donde se aprovechan los frutos de este nuevo proceso de cambio tecnológico (Matias, 2016). De la Rica y Gortazar obtienen una conclusión idéntica en un trabajo en el que han llevado a cabo un análisis comparativo con países de la OCDE, que les permite detectar que la adopción del uso de TIC en el trabajo está relacionada con la sustitución de trabajos rutinarios por manuales no rutinarios y abstractos: “*la adopción de tecnología va a sustituir cada vez más empleos rutinarios tanto por manuales no rutinarios como por otros de carácter abstracto*” (De la Rica y Gortazar, 2016:29).

Desde que comenzaron a asumirse estas premisas una parte creciente de la literatura sobre los cambios en la estructura de empleo sostiene que los cambios habidos en la misma en los países desarrollados, que son producto de la globalización y el fuerte proceso de cambio tecnológico,

han generado un patrón común de polarización (Acemoglu y Autor, 2011; Autor et al., 2006; Goos y Manning, 2007; Goos et al., 2009). La idea básica de la tesis de la polarización es que la aplicación de las tecnologías de la información a la producción tiende a sustituir empleos de la mitad de la estructura salarial –nutridos de tareas rutinarias, intensivas en mano de obra y fácilmente codificables-, mientras que hace que aumente la demanda de mano de obra de empleos no rutinarios, tanto de la parte inferior de la estructura –manuales no rutinarios, como los servicios personales o de cuidados- como de la superior –de carácter cognitivo, como el trabajo creativo o intensivo en el uso de información y conocimiento- (Acemoglu y Autor, 2011; Autor, 2014:846; Autor et al., 2006:7; Fernández-Macías, 2012:7; Goos y Manning, 2007:120-121; Goos et al., 2009; ILO, 2015; OECD, 2014; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:506).

De este mismo proceso es del que hablan Brynjolfsson y McAfee en *The Second Machine Age* (2014), donde diferencian entre una primera era de las máquinas -durante la Revolución Industrial- que hizo al trabajo humano complementario al de las máquinas, y una segunda que implica la automatización de muchas tareas cognitivas, con máquinas guiadas por software convirtiéndose en sustitutas de la fuerza de trabajo humana, en vez de comportarse como tecnología complementaria. La automatización primero habría sustituido trabajadores industriales de baja cualificación por robots, y más recientemente trabajo rutinario de servicios de administración, que requiere de un nivel de cualificación intermedio y ha sido remplazado por aplicaciones de software de todo tipo. Así mismo, en su libro resaltan que son las ocupaciones de servicios personales, que normalmente requieren de baja formación pero también de coordinación presencial y contacto físico, las que se ven menos afectadas por esta segunda era de las máquinas, siendo eso lo que explicaría la evolución más favorable del empleo de servicios no cualificados en los años recientes. Según los autores, debemos esperar grandes cambios en el mundo del trabajo en esta segunda era de las máquinas.

De entre los posibles cambios que pueden tener lugar en esta segunda era de las máquinas, Frey y Osborne se centraron en el riesgo de que la computarización sustituya determinados empleos. Recientemente llevaron a cabo unos cálculos basados en el caso del mercado laboral estadounidense, en los que determinan que hasta un 47% del total de empleos se encuentran en una situación de alto riesgo de vulnerabilidad debido al proceso de computarización (Frey y Osborne, 2013). Posteriormente, Bowles ha llevado a cabo unos cálculos basados en los que

hicieron Frey & Osborne, pero aplicados al caso de la Unión Europea. En este trabajo determina que entre un 45 y un 60% de los empleos de la región están en riesgo de desaparición debido al proceso de automatización (Bowles, 2014). De entre todos los empleos, los autores señalan a los que exigen de cualificación media como los que se encuentran en una situación de mayor riesgo. De modo que estas previsiones de futuro pesimistas son coherentes con el efecto polarizador que cabe esperar del cambio tecnológico. Frente al impacto claro sobre los empleos más rutinarios, son las tareas de mayor carácter social y que exigen de interacción humana las más difíciles de automatizar, motivo por el que Deming (2015) encuentra que los empleos que tienen un componente social importante son los que más han crecido y en los que más han aumentado los salarios.

Otra de las aportaciones relevantes del estudio de Bowles es que de entre todos los países de la Unión Europea señala a España y los de la periferia como los que cuentan con una mayor proporción de empleos con mayor riesgo potencial de ser remplazados. Algo que no sorprende si ponemos en relación este fenómeno con una de las características económicas estructurales más relevantes: las diferencias en la especialización productiva entre el centro del Área Euro y la periferia.

Brynjolfsson y McAfee son algunos de los autores que han hecho unas previsiones más pesimistas sobre el impacto del cambio tecnológico, considerando que el proceso de cambio actual es una nueva revolución que va a reestructurar el mundo del trabajo (2014). Sin embargo, otros autores han resaltado también las potencialidades y el impacto positivo de este fenómeno. Gregory et al. consideran que la tecnología no es tanto sustitutiva como complementaria a la mano de obra humana en la mayor parte de casos, por lo que la sustitución de la fuerza de trabajo humana debe afectar a un ámbito muy pequeño -y que en cualquier caso se ve compensada por los incrementos de la demanda de trabajo que produce el cambio tecnológico en otros sectores- (2016). En otros trabajos se señala que las nuevas tecnologías son capaces de mejorar la competitividad y de favorecer la creación de nuevos tipos de empleos: los desarrollos digitales y la emergencia de nuevos agentes en los mercados impulsaría la competitividad y conduciría a la

creación de nuevos trabajos, como ha pasado con la evolución del empleo en sectores asociados a las TIC (Eurostat, 2015; OECD, 2015b).²⁰

Esto obliga a considerar no solo el impacto negativo del cambio tecnológico, sino también el positivo, ya que puede ser capaz de impulsar la creación de empleos nuevos, generar bienes y servicios más baratos, hacer que aumente la productividad, etc. El gran reto entonces, al examinar la influencia de este y otros factores, es tratar de profundizar en la forma en que influyen en el proceso productivo para tomar las medidas adecuadas para maximizar los beneficios que generan y minimizar sus riesgos.

Los cambios en el comercio internacional

Parte de la investigación más relevante llevada a cabo en el área considera los cambios en el comercio y la tecnología como los determinantes más importantes de la polarización del empleo, aunque reconozcan que el efecto de los últimos es más visible y claro (Acemoglu y Autor, 2011; Autor et al., 2006; Goos et al., 2009, 2010).

Sin embargo, en las últimas décadas el rol del comercio internacional ha crecido mucho, debido al incremento sustancial de la cantidad de bienes y servicios que se intercambian en el mercado global. Este proceso, como puede suponerse, está asociado al desarrollo tecnológico, que ha agilizado y facilitado la movilidad de productos, servicios y trabajadores. Pero hay que tener en cuenta que el impacto de los cambios en el comercio sobre el mercado de trabajo no es homogéneo: unos tipos de empleos y tareas son más fáciles de comercializar y deslocalizar que otros. La manera en que los cambios en el comercio internacional afectan al proceso productivo condiciona la demanda de empleo de cada país y determina la forma en que tienen lugar los cambios en su estructura.

De modo que es del todo relevante determinar las implicaciones de la literatura con respecto a la identificación del tipo de tareas que son más fácilmente deslocalizables. En síntesis, se consideran potencialmente deslocalizables las tareas que:

²⁰ En la conferencia que enlazo, David Autor -uno de los investigadores de referencia sobre el impacto del cambio tecnológico en el mercado laboral- argumenta que es cierto que las nuevas tecnologías destruyen algunos empleos, pero que no hay que pecar de ser excesivamente pesimistas porque también tienen un impacto positivo: hacen que las tareas que no son fáciles de remplazar por tecnología -como las creativas o sociales- se precien, valoren más y adquieran mayor relevancia en el proceso productivo, además de potenciar nuevas actividades y servicios que antes bien no existían o cuyo peso era marginal (2016).

- Exigen del uso de información codificable, frente a las que requieren de información tácita (Leamer y Storper, 2001).
- Pueden ser resumidas en reglas deductivas, y en consecuencia tienen un carácter más rutinario (Levy y Murnane, 2004).
- No requieren contacto físico ni proximidad geográfica (Blinder, 2006).

En este sentido, la deslocalización estaría asociada –en el país de origen- con un cambio hacia tareas no rutinarias que implican procedimientos no repetitivos y con tareas interactivas que requieren contacto físico (Becker et al., 2013). Según estas premisas, los cambios en el comercio favorecerían un proceso de polarización del empleo.

Aunque la mayor parte de los trabajos se centran en la dimensión de rutina o el carácter repetitivo de las tareas como los atributos que hacen que un empleo sea potencialmente deslocalizable, existe algún trabajo en el que se menciona que en ocasiones también lo son algunos servicios avanzados, como los análisis de sistemas o los que implican tareas de programación. Esto se debe a que hay empresas que deciden deslocalizar parte de su actividad de alto valor añadido para mejorar su competitividad internacional a través del acceso a redes de información y recursos extranjeros (Jensen y Pedersen, 2011). Si tenemos en cuenta esto nos encontramos con que finalmente, los empleos que cuentan con un menor riesgo de ser desplazados son los servicios no cualificados. Un tipo de actividades de carácter manual no rutinario, que precisan de contacto físico y cierto grado de adaptabilidad al entorno, motivos por los que se configuran como los menos sensibles a los cambios en el comercio (Blinder, 2006; Goos et al., 2009:60).

Como comentaba antes, no es de extrañar que tanto el cambio tecnológico como los cambios en el comercio internacional produzcan un mismo efecto, ya que estos factores están vinculados: los cambios relacionados con el auge de las TIC han favorecido el desplazamiento de la capacidad productiva en las manufacturas de países desarrollados a países en desarrollo. Prueba de ello es que el empleo manufacturero ha ido reduciendo su peso en el conjunto de la economía de la Unión Europea, siendo este un tipo de empleo que normalmente se ubica en la parte media de la estructura salarial. Sin embargo, aunque la caída del empleo industrial empezó a notarse en los setenta y se agudizó en los ochenta, hasta los noventa no se percibe un decrecimiento de los empleos de la parte intermedia de la distribución. Esto se debe a que durante los ochenta la caída

del empleo industrial era compensada por el crecimiento de servicios de calidad intermedia – relacionados con tareas de oficina-. Es a partir de los noventa cuando el desarrollo de las TIC ha permitido que toda una nueva tecnología sustituya a una parte importante de la mano de obra que se ocupaba del tipo de tareas rutinarias, repetitivas y típicas de oficina, por lo que el crecimiento de los empleos de los quintiles intermedios se ha relajado, dando lugar por primera vez a un proceso de polarización del empleo (Wright y Dwyer, 2003:313-314).

El impacto indirecto de los factores de demanda

Se ha convenido en la literatura especializada que los cambios en la tecnología y el comercio internacional impulsan la demanda relativa de empleos de servicios de ambos extremos de la estructura de empleo, dando lugar a un patrón de polarización en los países desarrollados. Sin embargo, de estos cambios se espera, además, al menos un efecto indirecto: el propio desarrollo de los servicios de alto valor añadido impulsa el crecimiento de otros de baja calidad. Goos et al. (2015) han demostrado que cada nuevo empleo de alta cualificación que se crea está asociado a la creación de otros cuatro que no se engloban en esa categoría. Los autores denominan a este efecto como *multiplicador regional*, y explican que se debe a que los trabajadores muy formados incrementan la demanda de servicios locales: servicios de salud, de cuidado de niños, restaurantes, colegios, tiendas, actividades culturales, etc.

Es decir, el crecimiento de un tipo de servicios y otro se retroalimenta. Esto se debe a que aunque se trata de empleos de naturaleza muy distinta, los servicios no cualificados son, en gran medida, dependientes de las necesidades de los profesionales más cualificados, por lo que se espera se desarrollen en paralelo. Esta relación de dependencia se ha evidenciado en varios estudios, donde explican que el coste de oportunidad de asumir la provisión de determinados servicios es mayor para los trabajadores más cualificados. A medida que son mejores las condiciones de trabajo –y el salario- de éstos recurren en mayor medida al mercado para proveerse de servicios y librarse de la carga que suponen trabajos como el doméstico o de cuidados, haciendo que aumente su demanda (Manning, 2004; Mazzolari y Ragusa, 2013). Dicho de otro modo, el incremento de la demanda de empleo cualificado impulsa la demanda de servicios no cualificados, ya que al ver como mejora su situación profesional estas personas deciden trasladar al mercado parte de las actividades de las que bien prescindían o asumían en el ámbito familiar. En relación a este proceso McIntosh sostiene que la emergencia de *cash-rich-time-poor* -ricos en dinero y pobres

en tiempo- conduce a un incremento de la demanda de servicios personales como los de limpieza o cuidados (2013): los ricos dedican una mayor proporción de sus recursos a comprar servicios que no quieren asumir ellos mismos, mientras que los individuos poco formados proporcionan la oferta necesaria para llevar a cabo estos trabajos.

La importancia de otros factores: la tesis de la polarización en cuestión

Como se ha detallado, los argumentos de la tesis de la polarización se basan en una derivación de los de la SBTC, pero sobre todo en la evidencia empírica que ha mostrado la regularidad de ese patrón en Estados Unidos, Reino Unido y la Europa Continental desde los noventa (Goos et al., 2009). Así, a partir de esos casos se ha generalizado al conjunto de los países europeos (Fernández-Macías, 2012). Los argumentos de la tesis de la polarización han resultado muy influyentes, y el caso español no ha permanecido ajeno a esta influencia. Algunos sociólogos han asumido que uno de los cambios más relevantes de las últimas décadas en España ha sido el proceso de polarización según el cual han aumentado, de forma simultánea, tanto los mejores empleos como los de menor cualificación (Miguélez, 1995; Muñoz, 2014:355).

Sin embargo, otros trabajos más recientes sostienen que ese patrón, detectado en un inicio en los países anglosajones, no es extrapolable al conjunto de países desarrollados, resaltando la diversidad existente entre los diferentes países europeos (Eurofound, 2013:25-26; Fernández-Macías, 2012:2; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:505).²¹

Al generalizar ese patrón al conjunto de los países industrializados se ignoran las diferencias que pueden haber debido a la existencia de una diversidad de marcos institucionales, el diferente grado de apertura al comercio y en referencia a otra serie de factores (Fernández-Macías, 2012). No solo hay que tener en cuenta fenómenos como el cambio tecnológico y la globalización, que pueden producir unos efectos similares en todos los países desarrollados, sino que además hay que tener en cuenta otros factores que presentan dinámicas particulares en cada país, y por tanto es necesario tener en cuenta si se pretende comprender la dinámica del empleo en algún caso

²¹ En el caso de los dos primeros estudios citados, concluyen que en España, de 1995 a 2007, hubo un proceso crecimiento centrípeto del empleo -caracterizado por un crecimiento destacado de los empleos de calidad intermedia y alta-. En el informe de Eurofound muestran, además, que en el caso de nuestro país en la primera fase de crisis ese patrón dio paso, entonces sí, a otro de intensa polarización. Por su parte, los resultados de Oesch y Menés sugieren que España experimentó de 1990 a 2008 un patrón de mejora ocupacional, aunque no fuera tan nítido como el que vivieron otros países.

concreto. Las transformaciones de la estructura de empleo son, de hecho, producto de la interacción de factores de oferta y demanda en un contexto institucional determinado (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:505). Un cambio similar en la demanda de trabajo debido al progreso tecnológico puede presentar muy diversos efectos sobre la estructura ocupacional, dependiendo la manera en que interactúa con factores de oferta, culturales y con la configuración institucional de cada país. De ahí que sea necesario profundizar en el conocimiento acerca del modo en que cada uno de ellos puede influir en el mercado de trabajo. Conociendo esto podremos tratar de discernir acerca del modo en que interaccionan los distintos efectos en el caso que interese, con lo que podremos obtener una imagen más detallada de las causas de los cambios en el empleo.

1.3. B. La influencia de los factores de oferta

Los factores de oferta son los relacionados con las características de la fuerza de trabajo. Se considera que los cambios más relevantes que han afectado a esta dimensión en las últimas décadas -en países desarrollados como España- son la evolución del nivel educativo de la población, el proceso de incorporación de la mujer al mercado laboral y las migraciones. La forma en que varía el comportamiento de estos fenómenos también condiciona los patrones de cambio en la estructura de empleo de cada país.

Mientras que los principales cambios del lado de la demanda se desarrollan a escala global -por lo que se espera que tengan un impacto similar en los países desarrollados-, de los factores de oferta se puede esperar que produzcan diferencias (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:506). Esto se debe a que un país puede expulsar o recibir inmigrantes; tener unos flujos de inmigración más o menos intensos; a que se trate de una sociedad más o menos igualitaria y el rol de la mujer en relación a la vida activa varíe, etcétera. Trato ahora una serie de procesos que se han desarrollado de formas muy diversas en distintos lugares, por lo que es necesario tener en cuenta esas diferencias para explicar las particularidades de los cambios en el empleo en cada país.

Además, aunque a priori el cambio tecnológico y los cambios en el comercio impulsen la demanda de empleos de los extremos de la distribución, para que esa demanda se transforme de forma efectiva en empleo es necesario generar la oferta de trabajo necesaria para satisfacerla. Existen una serie de fuerzas que impulsan cambios globales, pero su impacto puede canalizarse de un modo u otro en distintos lugares en función de la evolución de otros factores como el nivel educativo y las dinámicas migratorias de un país (Goldin y Katz, 2007). Por tanto, los factores

que condicionan las características de la oferta conforman la otra parte de la ecuación, siendo determinantes para entender si puede satisfacerse o no la demanda de empleos existente.

Entender sus características y la forma en que evolucionan en cada lugar es fundamental, ya que tienen capacidad para sesgar la tendencia a la que inducen otros fenómenos. En los siguientes sub-apartados escribo sobre algunos de los principales cambios que han afectado a la oferta de trabajo en los países desarrollados en las últimas décadas, detallando los posibles efectos que puede tener cada uno de ellos en la estructura de empleo.

El nivel educativo de la fuerza de trabajo

El nivel educativo de la población ha sufrido un cambio similar en las últimas décadas en la mayor parte de países occidentales, caracterizándose por un incremento de la proporción de trabajadores de nivel educativo alto en detrimento de los que cuentan con escasas credenciales (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:506-507). Al observar este proceso en el caso de España, Luis Garrido (2008b) habla del vuelco educacional experimentado en las últimas décadas, en las que ha habido una disminución radical del colectivo de personas con baja cualificación.²² De este proceso se espera que contribuya al crecimiento de los empleos de mayor calidad, al permitir satisfacer el incremento de su demanda con una mayor oferta de mano de obra cualificada.

Salvatori también presta atención a la evolución del logro educativo en el caso del Reino Unido en las últimas décadas, y observa que al expandirse la educación universal muchos trabajadores de cualificación media se han desplazado a empleos de cualificación alta (Salvatori, 2015). Este proceso, además de impulsar cambios en la estructura de empleo, tiene implicaciones desde el punto de vista de la distribución de ingresos. Debido a esto, la oferta de empleo cualificado ha sobrepasado la demanda, motivo por el que los salarios en estas ocupaciones se han reducido. Mientras tanto, al reducirse la oferta de trabajo con cualificación media y aumentar la cantidad de tareas de gestión en que se ven implicados estos trabajadores –como consecuencia de los avances tecnológicos–, los salarios en las posiciones centrales habrían aumentado. Considero que este análisis es relevante porque advierte de la importancia de este factor de lado de la oferta para explicar los cambios que tienen lugar en el mercado de trabajo.

²² El aumento del nivel de estudios de quienes se incorporan a la producción era ya una realidad consolidada y constatable en los ochenta (Garrido y Toharia, 1991), y que no ha hecho sino prolongarse en las décadas posteriores.

Sin embargo, aunque la expansión educativa impulse el crecimiento del empleo de calidad, el caso de España destaca porque aún en 2013 contaba con aproximadamente el doble de población con estudios bajos que la media de la OCDE (OECD, 2015a:10). El hecho de que haya una proporción elevada de personas con baja cualificación ha ayudado a satisfacer el aumento de la demanda de empleos del segmento secundario. Sin embargo, esto no se debe a que no haya habido en nuestro país un proceso de expansión educativa como el experimentado en la mayor parte de economías desarrolladas, sino que está más relacionado con la evolución de otras variables como los flujos de inmigrantes. Un aspecto sobre el que profundizo a continuación.

Las migraciones

Mientras que la evolución del nivel educativo ha seguido una pauta similar en los países del entorno, los procesos migratorios sí que han variado de uno a otro (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:507). La mayor parte de las economías desarrolladas han sido, en los últimos años, receptoras de inmigrantes. Pero la intensidad de esos flujos varía mucho de un caso a otro. En algunas, la proporción inmigrantes ha permanecido más o menos constante durante la etapa expansiva, mientras que en otras aumentó considerablemente. El caso de España es paradigmático, ya que aumentó de forma masiva: en el segundo trimestre de 1995, tan solo un 0,8% de la población activa era inmigrante. En el mismo trimestre de 2008 esa proporción había ascendido al 14,8%.²³

Y es que España pasó en muy poco tiempo de ser un país de emigrantes a uno de inmigrantes. Fue a mediados de los ochenta cuando pasó a obtener un saldo positivo en el flujo migratorio (Cachón, 2011:4; López, 2007:3), aunque la recepción de inmigrantes -atraídos por la gran oferta de empleo que se generaba en la etapa expansiva- se intensificó desde finales de los noventa (Cachón, 2002, 2004:4-5). Sin embargo, la crisis ha hecho que de nuevo España obtenga un saldo migratorio negativo, producido por un descenso de la inmigración y un aumento de la emigración.²⁴ Es decir, que la inmigración es un factor que resulta decisivo en el caso de España, en el que ha debido condicionar las características de la oferta de trabajo -favoreciendo un

²³ Según datos de la EPA, del INE. Los datos volvieron a mostrar una tendencia a la baja tras la crisis, hasta llegar al 11,9% en el segundo trimestre de 2016.

²⁴ Según datos de la Estadística de Migraciones del INE: <http://www.ine.es/prensa/np822.pdf>

incremento de la mano de obra no cualificada o con escasa cualificación- y los cambios en la estructura de empleo en cada una de las etapas del ciclo económico.

Lo cierto es que hubo una fuerte concentración del colectivo de inmigrantes en los empleos de menor nivel dentro de la estructura ocupacional (Cachón, 1997; Garrido, 2008b). Esto, según la tesis de la asimilación –basada en la teoría del capital humano (Becker, 1975)-, se debe a carencias en el capital humano de los inmigrantes: porque la mayor parte de ellos provienen de países en desarrollo en los que el acceso a la educación no es universal ni generalizado; porque la formación y experiencia laboral obtenida antes de emigrar presenta dificultades en su exportación a otros países (Friedberg, 2000); por las dificultades del lenguaje o al hecho de que la inmigración en España ha tenido un carácter eminentemente laboral (Arango, 2010:58), etc.

Aunque esta tesis prevé que esas diferencias se vayan atenuando a medida que aumentan los años de residencia (Chiswick, 1978), en un primer momento el incremento de la población inmigrante ha podido ayudar a que se satisfaga una parte mayor de la demanda de empleo de baja calidad, compensando la caída de la mano de obra menos cualificada (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:507) y generando la oferta de trabajo necesaria para cubrir los empleos de menor calidad (Ibíd.:521-522).

Dado que los nativos cuentan cada vez con un nivel educativo mayor y mejores expectativas laborales, la enorme demanda de trabajo de baja calidad existente es un factor fundamental en el acceso al empleo del colectivo de inmigrantes en las últimas décadas (Kogan, 2006). La aportación de éstos al crecimiento de los empleos de menor calidad ha sido clave, contribuyendo de forma decisiva a sesgar el patrón de cambio en la estructura de empleo hacia uno con cierto carácter polarizador (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:507). Como escriben éstos autores, “*sin el enorme boom español de la inmigración seguramente habiéramos observado un patrón mucho más pronunciado de mejora ocupacional*” (Ibíd.:522). Los flujos de inmigrantes se colocan, por tanto, como uno de los factores clave que explican la peculiaridad del caso español.

Pero España no es el único país en que la inmigración ha tenido ese efecto. En Estados Unidos, como señalaron Wright y Dwyer, “*quizá el aumento tan fuerte de los empleos de la parte baja de la estructura en los 90 se deba a la fuerte inmigración*” (2003:307). En este trabajo detallan que del incremento total del número de ocupados que hubo de 1994 a 2000 en el primer quintil, el

64% eran inmigrantes. Si el periodo se reduce al que va de 1996 a 2000 la cifra aumenta al 79%. En cambio, del total de nuevos ocupados en los dos quintiles superiores, tan solo el 20% eran inmigrantes. Parece evidente que la inmigración está profundamente relacionada con la expansión del empleo de peor calidad y que la polarización, en general, está asociada a la inmigración.

De hecho, fueron estos datos los que me hicieron plantearme la hipótesis de que podría haber ocurrido algo similar en el caso de España. Un país que, no olvidemos, también recibió muchos inmigrantes en la última etapa expansiva. Quizá sin la inmigración no hubiera sido posible cubrir tantos empleos de baja calidad, ya que no hubiera habido modo de generar la oferta necesaria (Wright y Dwyer, 2003:316) en un entorno en que la tecnología y el nivel educativo de la población –nativa- no han dejado de avanzar.

Junto con la expansión de la educación universal y el llamado *vuelco educativo*, que afectó especialmente a las mujeres, la llegada masiva de inmigrantes a España en los años de bonanza fue otro de los fenómenos que tuvieron una influencia decisiva en el crecimiento de la tasa de ocupación de las mujeres españolas (Garrido, 2008a). En el siguiente punto me centro en el impacto que puede tener el proceso de incorporación de la mujer al mercado laboral, con lo que concluyo el repaso que estoy haciendo sobre el impacto de los principales cambios del lado de la oferta en la estructura de empleo.

La cuestión de género: la participación de la mujer en el mercado laboral

En general, la incorporación de la mujer al mercado laboral y los fuertes flujos de inmigrantes son dos de los factores principales que han engrasado el motor del crecimiento del empleo en España (Bernardi y Garrido, 2008:303). Además, la incorporación de la mujer al mercado laboral tendría un efecto similar al de la inmigración, ya que las mujeres están sobrerrepresentadas en empleos de baja calidad:

“Many of the social (caring) and personal service occupations have a mostly female workforce. For example, at least three-quarters of the workforce are female in the following occupations: receptionists, hairdressers/barbers, nurses, care assistants, primary teachers, retail cashiers, cleaners, sales assistants and waiters/waitresses” (McIntosh, 2013:37).

Sin embargo, hay quien habla del mercado laboral femenino como uno dual, con empleos de baja cualificación -donde se concentran los salarios bajos y la temporalidad- y otros de alta cualificación -donde se concentran algunos servicios avanzados, salarios medios y altos, etc.- (Gómez et al., 2014:110). Las mujeres de clases trabajadoras, que han formado parte de la población activa tradicionalmente -debido al *efecto necesidad*-, se concentran, en empleos de servicios no cualificados, mientras que las de clases más acomodadas, respondiendo al *efecto educación*, han accedido más tarde a ocupaciones de servicios de mayor cualificación.²⁵ Estas situaciones se corresponden con unos tipos ideales que se ubicarían en los extremos de un continuo, aunque lo cierto es que puede haber una variedad de estrategias por parte de las mujeres en relación al trabajo remunerado. Esta variedad de estrategias estaría determinada por la clase social de origen y la situación económica (Alcañiz, 2015; Hakim, 2005).

Sin embargo, la concentración de mujeres en ocupaciones feminizadas -como los servicios personales, domésticos o educativos- es más intensa que la de hombres en ocupaciones masculinizadas -como la industria o la construcción- (Maira, 2015:106).²⁶ Esto se debe a la existencia de segregación vertical -la restricción del acceso de mujeres a los mejores puestos de trabajo- y horizontal -la restricción del acceso de mujeres a sectores y ocupaciones masculinizadas-,²⁷ que perfila a las mujeres como víctimas al reducir mucho su espacio de elección en el mercado laboral. Junto con el estrecho margen de maniobra con que cuentan, que sigan empleándose de forma más intensiva en ocupaciones de baja cualificación está relacionado con los siguientes fenómenos:

- La recepción de grandes flujos de inmigrantes: la presencia de mujeres inmigrantes en los servicios no cualificados es muy importante, por lo que contribuyeron de forma decisiva a su expansión. Este es uno de los procesos que evidencia que los factores del lado de la

²⁵ Este segundo efecto, que era todavía más reciente cuando Garrido y Toharia hablaron de los dos modelos de integración laboral femenina (1991:200), se ha consolidado y ha adquirido importancia a lo largo de las últimas décadas -tal y como preveían-.

²⁶ Las figuras 35 y 36 del documento de Conde-Ruiz y Marra de Artñano (2016b) son muy útiles para ver en qué ocupaciones y sectores es mayor la presencia de hombres y mujeres.

²⁷ Uno de los argumentos más comunes a la hora de explicar por qué es tan reducida la presencia de mujeres en determinados trabajos dicta que, supuestamente, esto pasa en los que tienen mayores exigencias físicas y psicológicas. Sin embargo, antes de aceptar acríticamente esta idea conviene revisar las aportaciones de estudiosas como Maira, que advierte que esa imagen puede responder en realidad de un mito que perpetúa la desigualdad de género y la existencia de barreras de entrada para las mujeres, ya que algunas ocupaciones feminizadas exigen en realidad tanto o más esfuerzo (2015:116).

oferta son esenciales para entender por qué los servicios no cualificados han adquirido en España un tamaño tan grande,²⁸ contribuyendo al crecimiento de los empleos de menor calidad.

- La persistencia de desigualdades por razón de género. Existe en el ámbito doméstico una división de tareas desigual, con una carga de trabajo doméstico y de cuidados mayor asociada a ellas (Alcañiz, 2015; Conde-Ruiz y Marra de Artíñano, 2016b:18; Domínguez-Folgueras, 2010; Prieto y Pérez de Guzman, 2013). Las escasas investigaciones que se han llevado a cabo sobre la situación de las parejas de dobles ingresos en España también confirman esto, aportando unas conclusiones pesimistas desde el punto de vista de la igualdad. La evidencia que se ha generado a partir de numerosas entrevistas sugiere que, a pesar de que haya más mujeres que cuentan con ingresos propios, incluso en las parejas teóricamente igualitarias se siguen reproduciendo unos roles de género en los que el varón cuenta con una posición privilegiada (Dema, 2005, 2006; Dema y Díaz, 2010; Lapuerta et al., 2011). En este contexto, quizá los datos más alarmantes son los que advierten que, al menos en el caso de España, a medida que se institucionaliza la relación de pareja y se avanza en las distintas etapas del ciclo vital, las desigualdades en el uso del tiempo entre hombres y mujeres no se atenúan, sino que se intensifican (Moreno, 2009; Prieto y Pérez de Guzman, 2013). De hecho, es precisamente el reparto desigual de las tareas en las parejas lo que explicaría que las mujeres solteras trabajen más que las casadas, justo lo opuesto a lo que les ocurre a los hombres (Garrido, 2008a:36).

La mayor implicación de las mujeres con las tareas domésticas y de cuidados implica una penalización clara, ya que al resultarlas más complicado conciliar terminan desarrollando un mayor riesgo de desvincularse de la vida activa. Por esta razón los costes de rotación

²⁸ Esping-Andersen, en cambio, ha puesto el foco sobre otros fenómenos, defendiendo que el crecimiento estable y sostenido de los servicios no cualificados en España está relacionado, fundamentalmente, con las características del Estado del Bienestar. Para el analista danés, esto es lo que debe esperarse que ocurra al disponer de un sistema de Seguridad Social contributivo, servicios asistenciales poco desarrollados y un mercado de trabajo muy intervenido (Esping-Andersen, 1993). Sin embargo, unos años más tarde Carabaña cuestionó esta hipótesis y concluyó que es posible que no haya mucha relación entre el tipo de Estado del Bienestar o la legislación laboral y el desarrollo de los servicios no cualificados (1996). Estas conclusiones restarían importancia a los factores institucionales -que detallo en el siguiente apartado- y se la cargarían a la influencia del tipo de factores que he examinado hasta ahora -de oferta y de demanda- a la hora de explicar los cambios en el mercado de trabajo.

que perciben los empresarios son mucho mayores en su caso, razón que dificulta su empleabilidad y hace que, cuando logran acceder al empleo, lo hagan con mayor frecuencia a través del segmento secundario. Es decir, en la serie de trabajos menos valorados, que cuentan con peores condiciones laborales y en los que prevalece la inestabilidad.

Esta penalización tiene numerosas manifestaciones, que articulan una marcada desigualdad en el mercado de trabajo. Y es que a pesar de que la participación laboral de las mujeres ha aumentado mucho en las últimas décadas en todos los países – especialmente en España-²⁹ y de que la brecha de participación de hombres y mujeres haya convergido rápidamente (Conde-Ruiz y Marra de Artíñano, 2016b:9-11), la situación de desigualdad entre unos y otras es aún muy marcada. No es solo que sigan participando menos de la vida activa, sino que cuando están ocupadas tienen mayor dificultad para acceder a puestos de responsabilidad (Castaño et al., 2009; Conde-Ruiz y Marra de Artíñano, 2016b:46-53), se ocupan más en empleos a tiempo parcial -tanto de forma voluntaria como involuntaria- (Conde-Ruiz y Marra de Artíñano, 2016b:33-36), las afecta más el problema de la sobrecualificación en el empleo (Ibid.:42) y perciben menores salarios (Ibid.:37).³⁰ Por todas estas razones, se considera que la desigualdad existente en el ámbito familiar no solo se reproduce en el mercado de trabajo, sino que este la amplifica (Peck, 1996).³¹

Todos estos fenómenos ilustran, en definitiva, sobre el impacto de la asimilación de determinados roles de género en una sociedad a la hora de determinar la posición de cada individuo en el mercado laboral. Tanto es así que, aunque se desarrollen medidas sobre

²⁹ De hecho, Gómez et al. (2014) muestran que el efecto positivo de la formación en la probabilidad de obtener un empleo es más claro e importante en mujeres que en hombres, al menos en el caso de España.

³⁰ Me he visto obligado a citar en repetidas ocasiones el trabajo reciente de Conde-Ruiz y Marra de Artíñano (2016b), ya que contiene tanta información sobre el problema que estoy tratando que puede considerarse una suerte de enciclopedia sobre la desigualdad de género en el mercado de trabajo.

³¹ Hasta aquí he explicado cómo afecta la desigualdad de género a la participación de hombres y mujeres en el mercado laboral. Sin embargo, el fenómeno de la desigualdad salarial no se explica solo por el efecto composición, como se justifica en numerosas ocasiones -porque las mujeres se ocupan tipos de actividades que cuentan normalmente con salarios más bajos-. Este efecto explica en parte la brecha salarial por razón de género, aunque también existen razones puramente discriminatorias, como revelan los datos que muestran que las mujeres cobran menos por llevar a cabo exactamente las mismas actividades -en las mismas ocupaciones y sectores, como indica la tabla I y II de otro de los informes de Conde-Ruiz y Marra de Artíñano (2016a)-.

conciliación a priori neutras con el género, la experiencia demuestra que son normalmente las mujeres quienes se acogen a recursos como los permisos parentales (Alcañiz, 2015; Lapuerta et al., 2011). Esto, como no puede ser de otro modo, termina comprometiendo su carrera laboral, lo que nos enseña que unas medidas teóricamente neutras en una sociedad profundamente desigual -en la que no existe igualdad de oportunidades, sino una ventaja permanente por parte de un grupo- no hacen más que perpetuar el desequilibrio existente, siendo imposible corregirlo sin impulsar medidas decididamente igualitarias o que impliquen discriminación positiva.³²

Finalmente, debemos considerar que la incorporación de las mujeres al mercado laboral puede favorecer el crecimiento de algunos empleos de servicios no cualificados por causa indirecta. El incremento de hogares con ingresos duales -en que trabaja tanto el hombre como la mujer- ha generado un aumento de la demanda de servicios personales, como los de limpieza o cuidados (McIntosh, 2013). Esto se debe a que la participación de ambos en el empleo obliga a comprar unos servicios que antes proveía el propio hogar. Ahora, que la mayor demanda de servicios no cualificados se canalice a través de empleo de mayor o menor calidad ya no depende de las características de la oferta de trabajo, sino de las de las instituciones. Un aspecto que abordo en el siguiente apartado.

1.3. C. La influencia de las instituciones

Los cambios del lado de la oferta y la demanda de trabajo no son los únicos que condicionan la dinámica del mercado de trabajo, sino que el Estado media en la relación entre unos y otros tratando de paliar los desequilibrios que se producen (Peck, 1996). Esta es la razón por la que se sostiene que las transformaciones de la estructura ocupacional son siempre resultado de la interacción de factores de oferta y de demanda en un contexto institucional determinado (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:505).

Pero el contexto institucional no se circunscribe únicamente al ámbito nacional, sino que también existen estructuras comunes a nivel supranacional, como las que definen a los distintos modelos

³² Esta es, precisamente, la razón por la que se justifica que medidas como los permisos de paternidad y maternidad deben ser iguales e intransferibles, o por lo que se considera que deben existir cuotas para las mujeres en las empresas. De lo contrario, la decisión por la que se asignan roles a cada parte de la pareja en relación a la vida familiar y activa no es libre ni se basa en criterios racionales o económicos (Abril et al., 2015:9), sino que está condicionada por un sistema de valores que va a determinar, en último término, las estrategias vitales y las oportunidades de ambos en el mercado de trabajo.

de Estados de Bienestar. En cualquier caso, la combinación de unas estructuras y otras genera una configuración institucional singular en cada lugar. Por este motivo, con las instituciones pasa como con las características de la oferta de trabajo: que en cada país son singulares, pudiendo generar notables diferencias.

Por ejemplo, el marco institucional puede introducir sesgos en los patrones de cambio del empleo a los que inducen el resto de factores descritos. Por eso algunos analistas sugieren que algunas de las principales diferencias entre países pueden deberse a este factor. Como quienes han observado la asociación entre los patrones de crecimiento del empleo y las principales familias de Estados de Bienestar. Los resultados de Fernández-Macías indican que, durante la fase alcista del ciclo económico, los países del modelo continental experimentaron un patrón de polarización, los nórdicos un patrón similar a uno de mejora y los países del sur de Europa uno de mejora con una expansión significativa de los empleos de los quintiles intermedios (2012:19-20). Un informe de Eurofound publicado un año más tarde muestra unos resultados similares, que sirven de base empírica para anunciar que la diversidad de patrones en Europa está relacionada con la existencia de regiones que comparten un marco institucional similar (2013).

Estos trabajos sugieren que las instituciones son uno de los principales factores que promueven cambios en la estructura de empleo, siendo capaces de sesgar el patrón al que inducen otros fenómenos:

“Although it is certainly possible that technology and globalization have a similarly polarizing effect on employment demand everywhere, some features of the institutional system [...] affect the demand for different types of jobs and hence the observed diversity” (Eurofound, 2013:25).

Pero si hay que hacer referencia a un clásico contemporáneo de la sociología que ha resaltado la influencia de las instituciones en la vida social y el mercado de trabajo, este debe ser Esping-Andersen. El autor danés ha incidido en esto al hablar de que unos mismos procesos, relacionados con el desarrollo de la sociedad postindustrial -como la innovación tecnológica, los cambios en el comercio o cambios de tipo social y demográfico-, pueden generar resultados muy diversos en el mercado de trabajo, según la forma como los canalicen las instituciones. Por ejemplo, podemos tener en cuenta que la sociedad postindustrial se asienta sobre una economía de servicios, debido al auge tanto de los profesionales y semiprofesionales como de servicios al

consumidor, personales o de cuidados. Que el impulso de servicios de una naturaleza tan diversa genere o no polarización en el empleo depende en gran medida del marco institucional: en los países que se ajustan al modelo socialdemócrata los empleos de servicios personales y asistenciales los absorbe el Estado de Bienestar a través de la expansión de los servicios públicos, que garantizan estabilidad y cierta calidad; mientras, en modelos orientados al mercado en los que no hay mucha protección al empleo resulta muy barato y fácil generar empleos de baja calidad en estos sectores (Esping-Andersen, 1999).

Esto evidencia que en ocasiones son mecanismos institucionales y no meramente técnicos o económicos los que impulsan cambios importantes en la estructura de empleo. Sin embargo, todavía he hablado de forma general de la influencia de las instituciones. ¿Qué aspectos de las mismas se consideran más relevantes?

1. La regulación del mercado laboral y el papel de las instituciones de fijación de salarios: la desregulación³³ del mercado de trabajo está asociada a un crecimiento de los peores empleos. Y es que es precisamente en los países cuyas instituciones tienen menos influencia sobre los salarios donde se han expandido más los empleos de menor calidad (García Serrano y Arranz, 2013; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:523). La creación de empleos de baja remuneración es una característica distintiva de los países anglosajones, que cuentan con un marco de fijación de salarios más flexible (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:504). Entre estos países, el ejemplo de los Estados Unidos es paradigmático. En este caso, el salario mínimo cayó a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, una tendencia que Wright y Dwyer relacionan con la expansión que hubo en la época de los empleos de menor calidad (2003:317).

Pero esta idea a priori no encaja con el hecho de que durante la última etapa expansiva hubiera más polarización en los países continentales -considerados tradicionalmente más rígidos- que en los anglosajones. Sin embargo, deben ubicarse estos cambios en el contexto del debate habido en los noventa sobre la *Euroesclerosis* (Siebert, 1997), que provocó enormes esfuerzos por parte de

³³ Conviene realizar una aclaración a propósito del uso de este término. Aunque en un sentido práctico y por convención sea útil emplearlo, merece una reflexión que recoja la crítica que han hecho autores como Guy Standing. Según el economista británico, lo que hay en realidad es una nueva regulación (o re-regulación) del mercado laboral (Cit. en Sola, 2014:9). Es decir, que no se trata de que se haya dejado de regular, sino que en muchas ocasiones ha variado el sentido de las intervenciones, que es lo realmente importante para obtener unos resultados distintos.

los primeros para desregular sus mercados laborales y tratar de generar así más empleo (Fernández-Macías, 2012:19-20).

En general, según una parte importante de la literatura, una mayor regulación -sindicatos más fuertes, salarios mínimos altos, una protección al desempleo elevada e impuestos sobre la nómina elevados- comprime la estructura salarial y dificulta la creación de empleo de baja calidad, ya que resultan excesivamente caros (Fernández-Macías, 2012:20; Oesch, 2013; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:507), por lo que se tiende a sesgar la producción hacia actividades de mayor valor añadido. Una mayor regulación, en la medida que eleva los costes del trabajo, implica que las empresas busquen la competitividad por la vía de la calidad y no por la vía precio, haciendo que la demanda de empleo de baja calidad sea comparativamente baja (Oesch, 2013).

Esta tesis es coherente con la que sostiene Acemoglu en su celebrado artículo de 2003, donde muestra que las diferencias institucionales y el papel del Estado cuando comprime las diferencias salariales explican parte de las diferencias en el aumento de la desigualdad durante buena parte de los ochenta y los noventa (2003). El economista turco revela que en los países donde hay mayor intervención y tienen unas instituciones más *intrusivas* e *inclusivas* ha habido un menor aumento de la desigualdad que en países donde dichas instituciones se habían debilitado, ya que dificultan la creación de empleo de menor calidad y promueven una mayor inversión en tecnología, incrementando la productividad de los trabajadores menos cualificados.³⁴

Algo similar sostiene Brennan, que ha investigado sobre la relación entre la desaceleración del crecimiento económico y el aumento de la desigualdad en Canadá y EE.UU., concluyendo lo siguiente (2016): en aquellos lugares y épocas en los que el poder de negociación de los trabajadores ha sido mayor la riqueza se ha distribuido de forma más equitativa y los salarios han tenido un mayor peso en la economía; como consecuencia de ello se ha registrado un mayor

³⁴ La teoría clásica del desarrollo económico sostiene que las actividades que más crecen son las que sufren mayores incrementos en la productividad: la caída del empleo agrícola se debió a la revolución industrial y el aumento de la productividad en estos sectores; luego las nuevas tecnologías se volvieron complementarias a las actividades de servicios, contribuyendo a aumentar su productividad y explicando por qué comenzó a destruirse empleo industrial. En definitiva, en cada etapa de la historia el empleo que más crece es el más productivo, mientras que el menos productivo va perdiendo peso. Teniendo en cuenta esto, se debe considerar que de la regulación y la presencia de instituciones intrusivas e inclusivas en un país se puede esperar un impacto positivo sobre el crecimiento, ya que como sostienen autores como Acemoglu y Oesch permiten que se sesgue la producción hacia las actividades de mayor productividad. Es decir, aquella serie de actividades y sectores que se espera que tengan una mayor demanda.

crecimiento económico, se ha incrementado la inversión productiva y se ha creado más empleo y de más calidad.

Interesa saber, no obstante, cuáles son las características institucionales que caracterizan a España. En la actualidad, el caso de nuestro país no es paradigma de un mercado de trabajo flexible o rígido, sino que habitualmente se le describe como uno dual (De la Rica, 2010:20; Felgueroso y Jiménez, 2010:19; Huguet, 1996). Es decir, que se trataría de un mercado claramente segmentado, poblado por dos tipos de empleos que cuentan con niveles de protección distintos. El concepto de dualidad está basado en la teoría de los mercados segmentados de Doeringer y Piore (1985). Esta teoría explica la existencia de mercados internos y externos. En los mercados internos el empleo y el sueldo no se fijan por las leyes de la oferta y la demanda, sino que en esas decisiones intervienen también las instituciones con una serie de normas de tipo administrativo que dotan de protección al empleo. En los mercados externos no existe nada de eso en cambio, sino que las decisiones sobre la cantidad y el precio del trabajo dependen del libre juego de las fuerzas del mercado. En base a estas consideraciones analíticas, Doeringer y Piore distinguen entre el *segmento primario*, caracterizado por la existencia de mercados internos, y el *segmento secundario*, caracterizado bien por su ausencia o por estar éstos poco desarrollados (1985). Debido a ello, los empleos del *segmento primario* cuentan con un alto nivel de protección, salarios elevados, seguridad y posibilidades de promoción. En cambio, el *segmento secundario* se caracteriza por la inestabilidad, unos niveles salariales más bajos, escasas posibilidades de promoción y una mayor rotación de los puestos de trabajo (Saint-Paul, 1996).³⁵

Según este enfoque el papel de las instituciones, a través de la ley, es fundamental a la hora de segmentar el mercado de trabajo. El grado de regulación del empleo -y la diferencia entre unos y otros- sería el factor clave que genera dualidad. El modelo insiders-outsiders de Lindbeck y Snower asocia a los *insiders* con los trabajadores del *segmento primario*, y a los *outsiders* con los trabajadores del *segmento secundario* (1988). Este modelo considera que lo que establece la diferencia básica entre un tipo de trabajo y otro serían los costes de rotación del empleo o costes de despido, que son mucho mayores en el caso de los *insiders* (Lindbeck y Snower, 2001:176).

³⁵ En este libro Saint-Paul lleva a cabo un análisis teórico exhaustivo sobre los mercados de trabajo duales, motivo por el que se ha convertido en una obra de referencia. Entre otras aportaciones, destaca el hecho de que ofrezca una síntesis de distintos enfoques -de los salarios de eficiencia, de los costes de despido, el enfoque de la economía política, etc.-, con lo que expone diferentes perspectivas para interpretar un mismo conjunto de problemas.

Los argumentos de quienes resaltan la importancia de las instituciones laborales deben mucho a los desarrollados en torno al concepto de *euroesclerosis* (Giersch, 1985), que interpretan que es la rigidez del mercado laboral el mayor de los problemas económicos de algunos países europeos. Y es que ésta establecería un exceso de regulación y normas que obstaculizan la función auto-reguladora del mercado de trabajo, merman la actividad económica y terminan generando un mayor desempleo (Siebert, 1997).

El desarrollo de estos argumentos ha tenido un eco notable en España, considerada por muchos como caso paradigmático de un mercado de trabajo rígido con un elevado nivel de desempleo. Algunos economistas han apuntado la inflexibilidad en el mercado de trabajo y la fuerte división entre quienes están dentro y fuera de él como la causa principal de la persistencia en España de unos elevados niveles de desempleo hasta los noventa (Bentolila y Dolado, 1994). En el caso de nuestro país, el correlato de esta teoría sería el siguiente: los *insiders* serían quienes disfrutan de un contrato indefinido y los *outsiders* los que se localizan al margen del mercado laboral -sea con contratos temporales, con contratos involuntarios a tiempo parcial, desempleados, etc.-.

Como se ha dejado entrever, la precariedad laboral no se reduce al uso de la temporalidad, sino que abarca otros aspectos de la relación laboral, como la inseguridad en el empleo, los bajos salarios, la protección social a la que el empleo da acceso o las condiciones y el tiempo de trabajo (Laparra, 2006). Sin embargo, es cierto que los contratos temporales han sido la principal manifestación de la precariedad en España, mientras que en otros países las empresas han desarrollado otras formas de flexibilidad (Toharia, 2005:114-117): contratos a tiempo parcial -caso del Reino Unido-, trabajo autónomo -Italia-, los contratos de formación -en Alemania-, etc. El debate sobre este problema ha evolucionado, considerando que todas estas alternativas no constituyen necesariamente formas de precariedad, sino diferentes formas de flexibilidad o empleo no estándar que pueden desarrollar las empresas. Sobre este fenómeno conviene repasar las aportaciones de un informe reciente de la ILO (2016), que documenta la evolución de las formas de empleo no estándar en diferentes países y explora las causas de tales dinámicas.

La proporción de trabajadores temporales no hizo más que ascender desde mediados de los ochenta hasta mediados de los noventa, -en tan solo cuatro años, de 1987 a 1991, se duplicó-, obteniendo la tasa más elevada de entre los países europeos (Cachón, 1995:214; Toharia y Malo,

2009:7).³⁶ Luego en la etapa expansiva se ha mantenido más o menos constante en una cifra comparativamente muy alta, empezando a reducirse sustancialmente tan solo a partir del estallido de la crisis financiera internacional. Por tanto, lo que abrió la espita al desarrollo y la consolidación de la dualidad en el mercado de trabajo español fue el cambio legal que a mediados de los ochenta descausalizó los contratos temporales y permitió que estos se expandieran notablemente.

En contraste, los indefinidos son contratos más protegidos. La proliferación de los empleos más inseguros y desprotegidos se debería, según los argumentos de la teoría de segmentación de oferta,³⁷ a lo elevado del coste de protección al empleo de los primeros, que incentiva la aplicación de los contratos de menor coste. Estos argumentos tienen un marcado carácter economicista, asumiendo que los individuos -empleadores- son agentes racionales cuyas decisiones se basan, casi únicamente, en un cálculo de costes y beneficios.

Los contratos temporales se ajustan mejor a la serie de empleos que no requieren formación continua o tienen un carácter eventual, por lo que una mayor incidencia de los mismos favorecería la especialización productiva en actividades de carácter eventual y bajo valor añadido. De modo que para quienes consideran que la raíz de la segmentación es la normativa laboral la solución para hacer frente a los problemas derivados del mismo pasa por reducir el diferencial entre los costes de ambos tipos de contratos. Es decir, con reformas en pro de una mayor flexibilidad (Cebrián et al., 2013:21-22). En la medida en que se reduce la protección al empleo indefinido las diferencias entre ambos tipos de contrato se estrechan, por lo que los costes diferenciales dejan de actuar como el factor determinante que favorece la contratación a

³⁶ Cuando se hacen comparaciones internacionales sobre cifras de temporalidad hay que tener presente algo: los cuestionarios y clasificaciones de las diferentes versiones nacionales de la EU-LFS tienen definiciones y criterios distintos para clasificar a los trabajadores temporales (Cachón, 1995:215-216): en algunos casos todos aquellos que no son ni permanentes ni fijos discontinuos; en otros todos los que no son indefinidos; en otros casos, al contrario, se identifican los contratos permanentes o estables con los que no especifican que tienen un contrato de duración determinada; en unos países se incluyen como temporales los contratos con finalidad formativa mientras que en otros no se consideran trabajadores, etc.

Es decir, las diferencias en los criterios podrían inducir respuestas ligeramente diferentes. Por eso es necesario advertir que la información, en algunos casos, podría llegar a resultar engañosa, exigiendo su uso de cierta cautela (Cachón, 1995; Toharia y Malo, 2009:28). Sin embargo, a pesar de llevar a cabo esta advertencia, el propio Cachón advierte que su uso sigue siendo válido, ya que no contamos con una herramienta mejor y es necesario notificar de lo que nos advierte esta: que las tasas de temporalidad en España son, en términos comparativos, notablemente más altas (1995:216).

³⁷ Quienes consideran que la normativa laboral es un factor determinante a la hora de segmentar el mercado de trabajo.

través del tipo de contrato de menor coste. O, expresado de la manera en que lo hacen Lindbeck y Snower, para dejar de desincentivar la contratación estable haría falta reducir el poder de los *insiders* y aumentar el de los *outsiders* (2001:184).³⁸

Teniendo en cuenta este tipo de argumentos y las características de las instituciones en España... ¿qué podría esperarse que le pasara al empleo? Parte importante de la literatura de los años noventa que resaltaba la importancia de las instituciones laborales llegó a conclusiones muy pesimistas sobre el crecimiento del empleo en nuestro país. Según Soskice (1990), de acuerdo con la hipótesis de Calmfors y Driffill (1988), que establecía una relación de “U” invertida entre el desempleo y el nivel de coordinación en el sistema de negociación colectiva, no se podía esperar un crecimiento sustancial del empleo en países como España, que combinaban un fuerte poder sindical y un nivel intermedio de centralización y coordinación. La destrucción de empleo a través de la jubilación anticipada, las fuertes rigideces del mercado laboral y el hecho de que exista una política social de carácter familista son otros de los factores que se señalaban como posibles inhibidores de un crecimiento sostenido del empleo (Bernardi y Garrido, 2008:303). Los países del sur de Europa, por estas y otras razones –además de ser Estados que no promueven una expansión de los servicios públicos, y cuyas familias satisfacen de forma autónoma sus necesidades de servicios, en vez de recurrir al mercado (Ibid.:301)- se localizaban en el peor de los escenarios posibles del cambio postindustrial, con unas posibilidades de crecimiento del empleo muy limitadas y una profunda brecha entre *insiders* y *outsiders* (Esping-Andersen, 1996).

En definitiva, la rigidez del mercado de trabajo en España debería haber limitado la capacidad de este para expandir el empleo. Estas ideas se han reproducido a lo largo de todo el debate sobre la *euroesclerosis*, en el que se proclamaba la necesidad de imitar el modelo estadounidense -más flexible- para dinamizar el empleo, frente a lo que ocurría en los más regulados países europeos, que contaban con un menor crecimiento y un paro más elevado (Wright y Dwyer, 2003:320).

³⁸ Según la teoría *insiders-outsiders*, los propios sindicatos favorecen la expansión de la temporalidad, ya que ésta no afecta -e incluso puede beneficiar- a los trabajadores estables -o *insiders*-, que son quienes conforman su afiliación o electorado (Sola, 2014:91). Sin embargo, hay evidencia que cuestiona esta afirmación. La investigación de Emma Cerviño (2003) lanza una crítica a ese enfoque, mostrando que en el caso de España los sindicatos han desplegado una serie de estrategias inclusivas para defender los derechos de los trabajadores temporales, además de haberse opuesto a la expansión de este tipo de contratos. Por su parte, un estudio comparativo de Fervers y Schwander concluye que unos sindicatos más fuertes protegen a los llamados *outsiders* o *precariado* (2015).

La confrontación de estos supuestos con los hechos posteriores constituye una crítica fundamental a los argumentos de la teoría de segmentación de oferta, ya que sus predicciones se han evidenciado fallidas. La supuesta rigidez del mercado de trabajo español no solo no ha limitado la dinámica del empleo, sino que España, en la etapa expansiva, ha experimentado un crecimiento del empleo mucho mayor que el de la media europea. El hecho de que el nivel de rigidez del empleo para las cohortes que han entrado al mercado de trabajo a partir de mediados de los ochenta se haya reducido no puede explicar por sí mismo el crecimiento del empleo de la etapa expansiva. En cambio, es necesario explicar la interrelación entre factores de oferta y demanda para explicar por qué el empleo creció tan rápidamente en la etapa expansiva (Bernardi y Garrido, 2008:303) y es tan sensible a los cambios en la demanda de trabajo en general.

Sin embargo, aunque se haya debatido mucho sobre el rol de las instituciones laborales y de determinación de salarios, hay quien sugiere que su peso es pequeño para explicar los cambios en la estructura de empleo (Goos et al., 2010), por lo que se debe relativizar su importancia y considerar, en todo caso, junto a la influencia de otros factores.

2- El diseño de la Unión Económica y Monetaria –UEM-, estructurada sobre una división entre un centro, especializado en bienes y servicios de alto valor añadido -siendo Alemania el ejemplo paradigmático-, y una periferia especializada en actividades de baja productividad. La posición de privilegio de los primeros ha perpetuado una situación en la que obtienen un saldo positivo en la balanza comercial, frente a lo que ocurre en la periferia, donde la productividad creció más que los salarios y proliferaron rentas comparativamente bajas. Desde instancias europeas, en vez de tratar de hacer frente a las causas de ese desajuste, se conformaron con tratar de suavizar algunos de sus efectos. Por ejemplo, ofreciendo acceso a crédito barato para mitigar los problemas derivados de la falta de ingresos en determinados países. Algo que apuntaló el desequilibrio inicial existente, haciendo que los países del centro se consolidaran como acreedores y los de la periferia como subordinados y deudores.³⁹

³⁹ Álvarez Peralta et al. han desarrollado unos argumentos similares, explicando que la configuración institucional de la UEM es una de las causas que han hecho que la crisis fuera tan grave en la el Área Euro en general y el sur del continente en particular (2013). El libro completo es muy interesante, aunque los argumentos relacionados con el problema que estoy tratando los desarrollan fundamentalmente en el tercer y cuarto capítulo.

En países como el nuestro se generalizó una dinámica de consumo a través de crédito, lo que combinado con la existencia de una regulación muy laxa en materias como la ley del suelo o de financiación local generó las condiciones propicias para el desarrollo de una burbuja inmobiliaria. Algo que se asocia directamente a la expansión de sectores intensivos en mano de obra y de baja productividad, como la construcción y otros relacionados. Por tanto, se entiende que algunas de las características institucionales europeas y nacionales favorecieron el impulso de empleos de baja calidad en España.

El problema al tratar los efectos de las instituciones, como se desprende del relato anterior, es que es fenómeno muy complejo que responde de numerosas intervenciones en diversos ámbitos de regulación, por lo que es difícil determinar relaciones causales claras. Sin embargo, se debe dejar constancia de un hecho: que las instituciones tienen la capacidad de introducir distorsiones y variaciones en el patrón de cambio estructural que producen los factores de demanda –u otros -, facilitando, contrarrestando o retrasando la manifestación de los efectos de la polarización (Eurofound, 2013:25).

Apéndice: la propuesta del Contrato Único

Existe una propuesta para la reforma del sistema de relaciones laborales de España que ha adquirido mayor visibilidad en los últimos años, y que nace del diagnóstico de que los principales problemas del mercado de trabajo en España se deben al problema de la dualidad. El Contrato Único -CU- ha sido planteado y defendido por diversos agentes: fundaciones como FEDEA –la Fundación de Estudios de Economía Aplicada-, proyectos como Politikon –un grupo de académicos y profesionales independientes interesados y/o relacionados con las ciencias sociales-, algunos académicos –sobre todo quienes orbitan en torno a las dos organizaciones anteriores- e incluso algunos agentes políticos. De hecho, en los últimos años hemos asistido a la consolidación, en el espacio político, de un partido que abandera la causa –Ciudadanos-.

Pero, ¿en qué consiste la propuesta? El objetivo general es el de terminar con la dualidad del mercado de trabajo español. Pretenden conseguirlo, fundamentalmente, a través de tres medidas (Fedea, 2009; Politikon):

- Que, salvo excepciones, exista un solo contrato de carácter indefinido.
- Que ese contrato cuente con una indemnización creciente a lo largo del tiempo.

- Y que cuente, finalmente, con un *sistema de mochila austriaca*. Esto es, que cada trabajador tenga una cuenta de prestación por desempleo. El empleador hace aportaciones iguales a esa cuenta. Si el empleado es despedido, tiene la opción de recurrir a ella o no. Si no lo hace, el saldo se acumula a la prestación por jubilación. En consecuencia, esta medida actuaría como incentivo para que la búsqueda activa de empleo se lleve a cabo de forma temprana.

El propósito de estas medias es que el diferencial de costes entre un tipo de contrato y otro importe menos al empresario a la hora de contratar o despedir, siendo la productividad del trabajador lo que se constituye como el criterio relevante.

Aunque el CU se ha erigido como una propuesta de cambio viable para terminar con la dualidad del mercado de trabajo, conviene tener en cuenta alguna de las críticas que ha recibido:

- Que hablar de CU, sin especificar detalles más concretos de la propuesta, no es muy informativo. El impacto y las consecuencias de la medida variarían mucho en función de los días de indemnización por despido iniciales -lo que determinará si el grado de protección general se rebaja o aumenta-, de la forma como va aumentando la protección a lo largo del tiempo, etc.

* Que aunque evite que haya una sola brecha marcada entre trabajadores -entre indefinidos y temporales- y las diferencias pasen a ser graduales, los ajustes en las empresas pueden seguir llevándose a cabo de forma prioritaria con los trabajadores que llevan menos tiempo con contrato. Los empresarios pueden rotar con los trabajadores que llevan menos tiempo en plantilla, ya que les resulta más barato. Es decir, pueden disponer de un stock de trabajadores inestables con los que llevar a cabo ajustes de empleo a un bajo coste. En este sentido, la temporalidad se elimina de forma nominal, pero algunas de las prácticas perversas asociadas al problema pueden persistir mientras que no se aborden cambios en el plano cultural y estructural.

1.3. D. La influencia de factores culturales

Los cambios culturales son producto de la asimilación de determinados valores, normas o costumbres. Las condiciones que generan estos códigos pueden tener un origen muy diverso: desde circunstancias económicas y sociales a otras causas institucionales, ideológicas, etc. Unas normas, valores o costumbres forman parte de la identidad de una cultura cuando son tan

influyentes que terminan asentándose como normas -formales o informales- que condicionan el comportamiento humano y de las instituciones.

La importancia de este tipo de factores radica en que una vez que determinados códigos culturales se asientan, su impacto puede permanecer a pesar de que el fenómeno se independice de las causas y condiciones que lo generaron. Un ejemplo claro es el de la elevada temporalidad en el mercado laboral español. Este tipo de contratos se impulsaron a mediados de los ochenta, en un contexto de incertidumbre económica, elevado paro y en el que se implantó una normativa muy permisiva -con la reforma de 1984- para tratar de dinamizar la creación de empleo. Esto sentó las bases del llamado modelo de *flexibilidad en el margen* (Cruz, 2006; Toharia, 2005; Toharia y Malo, 2000), caracterizado por el hecho de que las necesidades de flexibilidad de las empresas se materializan, de forma prioritaria, a través de ajustes cuantitativos, mientras que no se promovieron otras formas de flexibilidad interna (García Serrano, 2011:163).

Al dispararse la proporción de contratos de este tipo en poco tiempo se hicieron evidentes algunos de los inconvenientes que generan,⁴⁰ por lo que desde los noventa se llevaron a cabo una serie de reformas con las que se pretendía limitar su incidencia e impacto. Sin embargo, a pesar de que se revirtiera la normativa -se restablece formalmente el principio de causalidad- y las condiciones que impulsaron esta práctica, no se consiguió que las empresas -sobre todo las pequeñas- dejaran de usar la contratación temporal (Toharia, 2005:131).⁴¹ En cambio, los empleadores aprendieron a canalizar sus necesidades de flexibilidad de este modo, asentándose el recurso del abuso de la temporalidad como parte de la *cultura laboral* del país.

⁴⁰ Como que favorece la creación de empleo de peor calidad, sesgándolo hacia trabajos mal remunerados y de baja productividad (Albert et al., 2005; Sala et al., 2012); refuerza el carácter dual del mercado de trabajo y promueve una menor inversión en capital humano en las empresas (Dolado et al., 2002) e incrementa la volatilidad del empleo (Sala et al., 2012), haciendo que se consolide su carácter procíclico. Toharia, en su tratado sobre la temporalidad en España -quizá el trabajo más relevante en la materia-, interpreta que los potenciales costes sociales de la temporalidad son, fundamentalmente, los siguientes (Toharia, 2005): la relación negativa entre este fenómeno y la formación -los trabajadores temporales tienen menos probabilidad de estar ocupados en empresas en las que se imparte formación, y cuando están dentro, menos probabilidad de ser elegidos para ser formados-; la relación positiva con la siniestralidad en el empleo, debido al efecto de composición -los trabajadores temporales están sobrerrepresentados en sectores y ocupaciones más físicos y que cuentan con mayores riesgos; y las condiciones de trabajo, ya que los trabajadores temporales cuentan normalmente con menores salarios.

⁴¹ Si el hábito es más frecuente en las pequeñas empresas se debe, según el propio Toharia, a que estas disponen de menos información y experiencia que las grandes, por lo que tienden a sobrevalorar los costes de extinción de los contratos y a optar por la solución más sencilla: que el procedimiento de ruptura se lleve a cabo de forma automática cuando finalice el tiempo marcado por el contrato, de forma que se despeja la incertidumbre.

Por estos motivos se habla de que la *cultura empresarial de la temporalidad* se terminaría convirtiendo en la lógica que inspira el modo de gestionar la fuerza de trabajo en la empresa (Cachón, 1995:233). Los empresarios contratan temporales porque se han acostumbrado a ello, respondiendo a unos cambios acontecidos en el pasado - sobre todo la permisividad legal que introdujo la reforma laboral de 1984- (Toharia, 2005:131).

Este ejemplo trata el caso particular de unos hábitos adquiridos en España. Lo relevante para el propósito de mi agenda de investigación es que se trata de un fenómeno que incentivaría la creación de empleo de baja calidad, ya que los contratos temporales sesgan la creación de empleo hacia trabajos mal remunerados y de baja productividad (Albert et al., 2005; Sala et al., 2012). Y es que no interesa dotar de estabilidad a los empleos que no exigen formación continua y se valoran menos en las empresas.

Más allá de este ejemplo concreto del caso de España, ha habido una serie de cambios de orden cultural que han tenido un impacto a escala global. El ejemplo más claro hace referencia a los cambios relacionados con la forma en que se organiza la producción. Las nuevas formas de organización del trabajo son más compatibles con determinadas actividades y perfiles de trabajadores, por lo que éste fenómeno tiene la capacidad de impulsar la demanda de determinado tipo de empleos, contribuyendo en último término a sesgar el patrón de cambio estructural en el sentido que ahora detallo.

Los cambios en la forma de organización del trabajo

La teoría Skill-Biased Organisational Change –SBOC- sostiene que el incremento relativo de la demanda de mano de obra cualificada no es solo resultado de los cambios en la tecnología o el comercio, sino que alerta de que los cambios en las nuevas formas de organización son complementarios a la fuerza de trabajo que cuenta con mayor nivel educativo (Caroli y Van Reenen, 2001:1450). Estas nuevas formas de organización, asociadas al desarrollo y la consolidación de la economía postindustrial, están relacionadas con prácticas como la descentralización de la autoridad, la des-jerarquización de las labores de gestión o el incremento de las actividades multitarea.

El sistema productivo taylorista, más propio de economías industriales, se caracterizaba por un gran control burocrático y centralizado de la actividad, mientras que las nuevas formas de trabajo

favorecen el desarrollo de tareas más flexibles y que se organizan de forma menos jerárquica. Cada vez se potencia más la interacción, la cooperación y el intercambio de información entre trabajadores, lo que precisa la habilidad para procesar y sintetizar nueva información; además, se incrementa la autonomía y la responsabilidad en el trabajo, lo que requiere de capacidad de auto-planificación y habilidades creativas y de resolución de problemas; finalmente, también se está viviendo un descenso en la especialización en el trabajo, lo que en muchos casos conlleva la necesidad de ser capaces de llevar a cabo múltiples tareas en un mismo puesto de trabajo (OECD, 1999).

Según algunos autores, del desarrollo de este tipo de tareas espera un efecto igualitario, ya que se consideran más compatibles con las habilidades tradicionalmente asociadas a las mujeres, motivo por el que mejoraría su empleabilidad (Gómez et al., 2014). Prueba de ello es que la presencia femenina es mayor en algunas de las ocupaciones donde son frecuentes este tipo de tareas –la educación, la sanidad y otros servicios–, frente a lo que ocurre en áreas como el industrial o de otros sectores intensivos en mano de obra, como la construcción (Conde-Ruiz y Marra de Artíñano, 2016b:40).

Pero este tipo de cambios no beneficiarían solo a las mujeres, sino que las nuevas formas de organización favorecen un tipo de empleos sobre los que tienen ventaja comparativa, en general, las personas cualificadas. Por eso la SBOC es una teoría que, a fin de cuentas, pronostica que el cambio organizacional les favorece a ellos, promoviendo un incremento de la demanda de empleo de mayor calidad. En este sentido, las previsiones de la SBOC apuntan en la misma dirección que las de la SBTC.

Recapitulación

He comenzado el capítulo sintetizando los argumentos de algunas de las principales teorías sobre el funcionamiento del mercado de trabajo. Empecé con los de la teoría económica ortodoxa porque sentaron los cimientos sobre los que se asientan las aportaciones posteriores. Sea por influencia directa o porque inspiraron otra serie de argumentos que nacieron del esfuerzo por superar sus limitaciones. La introducción de estos otros desarrollos -las distintas aportaciones que se han hecho desde la teoría de segmentación- me ha permitido generar un enfoque que cede más espacio a otras variables explicativas y factores para explicar las causas de la desigualdad en el mercado laboral, además de estar abierto a las aportaciones de otras disciplinas.

Aprendido esto, en el segundo apartado del capítulo me he dedicado a explicar cuáles son los factores que se consideran más importantes en la literatura -de demanda, de oferta, institucionales o culturales-, así como el efecto que se espera que tengan en el empleo, tanto a nivel general como en España. Lo relevante de este recorrido es que aporta una mirada amplia y de conjunto, proporcionando el soporte teórico necesario para cumplir con uno de los planteamientos centrales del trabajo: que no se puede explicar la dinámica del empleo si no es considerando su naturaleza multidimensional.

Tanto los cambios en la tecnología y el comercio como los cambios en las características y la composición de la oferta de empleo, la influencia de las instituciones, de determinadas dinámicas sociales y culturales, etc. son capaces de generar cambios en la demanda de empleo, por lo que es necesario tener en cuenta la influencia de todos estos factores para evitar interpretaciones simples y reduccionistas y obtener una panorámica completa de los procesos que ocurren en el mercado laboral.

Además, al recoger todas estas explicaciones dispongo de las herramientas necesarias para interpretar con fundamento los análisis que desarrollo posteriormente en los capítulos de carácter analítico. Esto es condición necesaria para que mi contribución al desarrollo de la materia se lleve a cabo a través de la necesaria integración entre la investigación y la teoría, uno de los aspectos que, a juicio de Goldthorpe, a menudo se han descuidado en el oficio sociológico,

entorpeciendo la acumulación ordenada de conocimiento y constituyendo una de las razones del estado de desorientación en el que se encuentra la disciplina (2010).⁴²

⁴² Como veíamos antes –en la primera nota al pie de página–, el trabajo de Aguiar et al. (2009) respalda una idea similar. Frente al diagnóstico crítico que hacen de la disciplina, estos autores defienden que el desarrollo de la misma debe basarse en una estrecha relación entre la teoría y la evidencia empírica.

2.1. Introducción: un análisis del mercado laboral a través de grandes bases de datos

Los métodos y técnicas de investigación de este trabajo se basan en el análisis de grandes bases de datos. Fundamentalmente datos provenientes de encuestas, ya que son el tipo de fuentes que nos ofrecen una mayor cantidad de información para llevar a cabo investigación de carácter empírico en ciencias sociales. Dado que el objetivo general que trato son los cambios en el empleo en España, las bases de datos que vertebran el análisis son la EPA y su versión europea: la EU-LFS. Además de éstas, en algunos casos ha sido necesario recurrir a otras encuestas que ofrecen información más específica, sea sobre alguna dimensión concreta del mercado laboral - como la Encuesta Anual Laboral (EAL)- u otro tipo de información complementaria -como la European Working Conditions Survey (EWCS) o la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV)-.

Estas son algunas de las fuentes que ofrecen una información más completa sobre las condiciones sociales y laborales de la población, siendo responsables de ellas distintos organismos públicos oficiales: el INE en el caso de la EPA y la ECV; el Ministerio de Empleo y Seguridad Social -MEYSS- en el de la EAL y Eurofound -una agencia de la Unión Europea- en el de la EWCS. Todas ofrecen una información muy vasta, motivo por el que se han convertido en algunas de las más utilizadas por investigadores sociales de diferentes especialidades.

Pero además de haber llevado a cabo una explotación estadística de estas bases de datos utilizo otros instrumentos, desarrollados recientemente por diferentes investigadores, que me permiten combinar información sociodemográfica y del mercado de trabajo con otra sobre a) las tareas que se llevan a cabo en el empleo y b) su nivel de calidad. Su uso es del todo relevante, ya que se trata de algunas de las herramientas que me permiten aportar mayor valor añadido al análisis, por las razones que detallo a continuación. Por eso creo que es necesario que explique tanto sus características básicas como los detalles del proceso de operacionalización. Esta información es necesaria para poder interpretar muchos análisis y reproducirlos en caso de que interese.

El resto del capítulo se divide en dos grandes apartados, en los que detallo las características de cada uno de estos instrumentos: en el 2.2 escribo sobre los índices de tareas y en el siguiente - 2.3- informo sobre las características del Índice no Pecuniario de Calidad del Empleo –NPI-⁴³.

2.2. Presentación: los índices de tareas⁴⁴

El *enfoque de tareas*: un enfoque útil para mi objeto de estudio

El objetivo de esta tesis es analizar los cambios en el empleo en España. He planteado preguntas de investigación como las siguientes: ¿Por qué es tan volátil el empleo? ¿Cuáles son las causas de la segmentación del mercado laboral? ¿Qué factores explican los cambios en la estructura de empleo? Para responder a estas y otras cuestiones similares es útil adoptar el *enfoque de tareas* (Autor, 2013). Esto se debe a que permite caracterizar y clasificar a los empleos en función de las tareas que implica su puesta en práctica. En consecuencia, aporta algo importante: permite profundizar en la dimensión material y estructural del análisis del mercado de trabajo: ¿Se relaciona la segmentación del mercado laboral con las características de los empleos? Las tareas que se llevan a cabo en el empleo... ¿ayudan a entender mejor las causas del cambio estructural?

De modo que el uso de este enfoque está justificado porque aporta un tipo de información con la que se pueden abordar una clase de hipótesis que no pueden resolverse de otro modo. En un sentido más amplio, las ventajas analíticas del enfoque están relacionadas con lo siguiente:

- Una tarea es “*una unidad de actividad de trabajo que produce resultados -bienes y servicios-*” (Acemoglu y Autor, 2011:1045; Autor, 2013:186). El trabajo se organiza en empleos, que son conjuntos más o menos estables y ordenados de tareas. Por tanto, las tareas son, además de formas de trabajo, las unidades mínimas de las que se componen los empleos. Distinguiendo las posibles tareas que pueden desarrollarse -y generando unas medidas que indiquen la intensidad de cada una de ellas- podemos caracterizar a los

⁴³ Por sus siglas en inglés: *Non-pecuniary job quality index*.

⁴⁴ Estos índices son fruto de mi colaboración con la propuesta de Eurofound (Fernández-Macías et al., 2016) para el proyecto *European Jobs Monitor*, en cuyo desarrollo participé junto a otros miembros de la *Employment and Change Unit*. Todos los detalles sobre el proceso de operacionalización se detallaron primero en un documento de carácter metodológico (Fernández-Macías et al., 2016). Además, la institución ha puesto a disposición pública los procedimientos de Stata y las bases de datos resultantes, con el objeto de ofrecer una información transparente sobre el procedimiento, permitir su explotación y garantizar la reproducibilidad de los análisis. Si se desea completar la información que ofrezco, todos los recursos relacionados se encuentran disponibles en el siguiente enlace: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2016/labour-market/what-do-europeans-do-at-work-a-task-based-analysis-european-jobs-monitor-2016>

empleos desde el punto de vista material y técnico. De este modo nos situamos en el nivel al que resulta más fácil acceder desde un punto de vista analítico, y sobre el que el impacto de los diversos cambios que afectan al proceso productivo es más evidente.

- Al centrarnos en la dimensión material del empleo se facilita la operacionalización, la reproducción de análisis y la ejecución de otros de carácter comparativo, tanto a lo largo de la geografía internacional como a lo largo del tiempo. Esto se debe a que mientras que las condiciones sociales sufren de cambios a lo largo de la geografía y el tiempo, las tareas son en esencia inmutables. Su naturaleza no cambia, dado que hacen referencia a la forma en que se transforman *inputs* –trabajo- en *outputs* –productos y servicios- para satisfacer necesidades humanas. Lo que sí que cambia es su presencia en la esfera de la producción y la frecuencia con que se llevan a cabo en cada momento y lugar. Algo que, por otra parte, constituye la esencia misma del análisis del cambio en la estructura de empleo, para cuyo desarrollo sirve de gran ayuda este enfoque. En definitiva, al centrarse en los atributos materiales del trabajo y el proceso de producción me centro en el nivel en que podemos observar cómo se estructura la división del trabajo a lo largo del tiempo.
- Por otra parte, éste es el nivel que determina las exigencias de habilidades necesarias para llevar a cabo el trabajo. Algo sobre lo que advirtieron hace ya mucho tiempo Garrido y Toharia (1991), en un análisis en el que hicieron proyecciones del cambio ocupacional en España -a un nivel de desagregación muy elevado, lo que les permitía definir distintos tipos de tareas- para ver qué necesidades formativas iba a haber en la España de mediados de los noventa. Y es que son las tareas que hay que desempeñar en el empleo lo que determina que se precise de unas habilidades u otras. Esto nos sitúa en un nivel en el que se pueden relacionar de forma directa el ámbito del mercado de trabajo con el de la educación, permitiendo ser más precisos en los análisis que afrontan problemas como la sobrecualificación, los desajustes entre la formación y las demandas del mercado laboral,⁴⁵ la relación entre la formación y la calidad del empleo, etc.

⁴⁵ Un aspecto sobre el que profundizan Unni y Sarkar (2012).

- Permite obtener una caracterización de los empleos muy detallada en función de las tareas que exigen llevar a cabo. Así se puede relacionar la dimensión material y estructural del empleo con su dinámica, además de con la información de otras variables sociodemográficas y del mercado de trabajo. Esto permite formular preguntas distintas a la hora de profundizar en el análisis de los cambios en el empleo.

En definitiva, el uso de este enfoque permite generar información novedosa y abordar algunas hipótesis que relacionan las características estructurales del empleo y su dinámica, como hago en esta investigación. De ahí que su aportación al desarrollo de la misma sea tan relevante, permitiéndome aportar mayor valor añadido al objeto de análisis que estoy tratando.

Una propuesta para el desarrollo de este enfoque: los índices de tareas

Lo que hago a continuación es describir una propuesta reciente de índices de tareas con que se ha pretendido contribuir al desarrollo de este enfoque. Como detallo luego -en el apartado 2.2.1.A-, ya se han desarrollado con anterioridad otras propuestas y modelos. Sin embargo, a lo largo de la tesis utilizo la que se ha elaborado en Eurofound para el *European Jobs Monitor* (Fernández-Macías et al., 2016). La elección de esta herramienta ha estado determinada por dos hechos: que he colaborado en su elaboración, y que abarca un conjunto de tareas más amplio que otras propuestas anteriores, por lo que ofrece una información novedosa y más completa.

Lo cierto es que a pesar de su potencial, se trata de un enfoque que se encuentra todavía en una fase de desarrollo temprano. Hace más de un cuarto de siglo se hicieron las primeras contribuciones importantes (Garrido y Toharia, 1991), pero posteriormente ese interés se diluyó y tan solo volvió a plantearse una vez adentrados en el nuevo siglo. La motivación principal a la hora de desarrollar esta herramienta fue crear una propuesta de índices completa y exhaustiva, con el objetivo de que sirva para profundizar en el análisis del mercado de trabajo y el empleo.

Dado que gran parte de los resultados que produzco con mis análisis se generan con esta herramienta, creo que debo dedicar espacio a detallar los fundamentos y el proceso de construcción de la misma, para cuyo desarrollo ha sido necesario extraer y combinar la información de varias bases de datos: la EWCS, el Programme for the International Assessment of Adult Competencies –PIAAC- y la Occupational Information Network -ONET-.

De estas bases de datos se han seleccionado las variables que informan sobre lo que hacen los empleados en el trabajo, generando a partir de ellas un conjunto de índices que permiten caracterizar a los empleos en función del tipo de tareas que se desarrollan en los mismos. Como veremos luego, la clasificación cubre numerosos componentes. Para cada uno de ellos se obtiene un índice independiente, cuya puntuación informa de lo intensivo que es cada empleo en la realización de la tarea en cuestión. Más adelante, en la tabla 4, detallo de forma ordenada cuáles son todas las dimensiones y subdimensiones que abarcan los índices de esta propuesta.

La estructura de este apartado

Una vez que he explicado qué es el *enfoque de tareas*, he hablado de las razones por las que creo que es útil adoptarlo en este estudio y he adelantado algunos datos básicos de la propuesta de índices que utilizo, creo que conviene que informe sobre los detalles de la misma y del proceso de operacionalización. Lo hago del siguiente modo: en el primer punto detallo los fundamentos teóricos del modelo, un paso necesario para justificar las razones por las que se consideran unos tipos de tareas y no otros y obtiene una primera clasificación tentativa. En el segundo especifico cuáles son las bases de datos y variables que contienen información a partir de la que construyo los índices, lo que determina finalmente el contenido y la estructura final del modelo. En tercer lugar explico cuáles son las unidades de análisis a las que se puede vincular la información de los índices. Posteriormente, en el cuarto punto, detallo los pasos del proceso de operacionalización, con cuyo desarrollo obtengo los resultados que se describen en el quinto punto. Junto a los resultados, en el espacio final de este apartado explico también la principal limitación de la propuesta y algunas de sus principales potencialidades, con lo que trato de estimular su uso a la hora de generar conocimiento sobre los procesos y cambios del mercado laboral.

2.2.1. Los fundamentos teóricos del modelo: las tareas en el empleo

Como he adelantado, se conoce como *task approach* al enfoque con que se trata de caracterizar a los empleos en función del tipo de tareas que implica el desarrollo de la labor productiva. Pero, ¿sobre qué tipos de tareas recogen información los índices que utilizo en este trabajo? ¿Qué diferencia a esta propuesta de otras que se han desarrollado previamente?

A continuación hago dos cosas: especifico qué dimensiones o tipos de tareas consideran algunas de las propuestas que se han elaborado antes -apartado 2.2.1. A- y hago una revisión de la

literatura especializada, que sirve para identificar todos los tipos de tareas relevantes y poder desarrollar una propuesta más detallada que las anteriores -apartado 2.2.1. C y 2.2.1. D-.

2.2.1. A. Antecedentes: el carácter economicista de las aportaciones previas

Fue precisamente en España donde se llevaron a cabo algunos de los primeros esfuerzos importantes para hablar de las tareas que se desarrollan en las ocupaciones (Garrido y Toharia, 1991). Este interés se diluyó rápidamente y no obtuvo continuidad hasta que paso más de una década. Ya en el nuevo siglo, se considera que fue el trabajo de Autor et al. (2003) uno de los más importantes en que se desarrolló una clasificación de tareas para ilustrar acerca de problemas similares a los que abordo: los cambios en la estructura de empleo.⁴⁶ En este trabajo generaron la influyente tipología bidimensional que permite distinguir tareas rutinarias -frente a las no rutinarias- y cognitivas -frente a manuales-. De modo que combinando ambas dimensiones se pueden distinguir hasta cuatro categorías de empleos:

- Manuales no rutinarios.
- Manuales rutinarios.
- Cognitivos rutinarios.
- Cognitivos no rutinarios.

Esta clasificación ha sido la más influyente, habiendo sido empleada posteriormente en numerosos trabajos. Sea empleando el mismo modelo (Goos y Manning, 2007; Spitz-Oener, 2006) u otros similares en los que se introdujeron ligeras diferencias. Por ejemplo, al combinar las dos categorías de tareas rutinarias en una en algunos trabajos han generado una clasificación tridimensional, en la que se diferencian las tareas abstractas de las rutinarias y las manuales (Autor y Handel, 2013; Autor et al., 2006). De la Rica y Gortazar han considerado, además de esas tres categorías, la importancia del uso de tecnologías de la información y la comunicación (2016). Goos et al. por su parte introdujeron el concepto de tareas de servicios, haciendo referencia a las que se llevan a cabo en empleos que precisan de trato e interacción con clientes (Goos et al., 2009, 2010); de modo que, según este modelo, las diferentes tareas se agrupan en

⁴⁶ Aunque ambos trabajos tratan de identificar el tipo de tareas que se llevan a cabo en las ocupaciones, la metodología es diferente. En el primero se hizo a través de una descomposición muy detallada de las ocupaciones, utilizando un grado de desagregación muy elevado -tres dígitos- y cruzando las ocupaciones con otras variables. Esto permite identificar tipos de empleos y actividades muy homogéneos. En cambio, el de Autor et al. fue de los primeros trabajos en que trataron de medir directamente tipos de tareas a través de indicadores.

abstractas -intensivas en habilidades cognitivas no rutinarias-, de servicios -intensivas en habilidades no rutinarias no cognitivas- y rutinarias -tanto cognitivas como no cognitivas-.

En definitiva, aunque se han desarrollado diferentes propuestas, la mayor parte se han basado en una misma taxonomía, aunque introduzcan algunos matices en función del interés particular de cada investigación. La consideración más importante, que motivó el esfuerzo por realizar una propuesta nueva, es que éstas aun resultan demasiado sencillas como para ilustrar acerca de toda la variedad de tareas que pueden desarrollarse en el empleo. De hecho, el propósito de estos trabajos no era este, sino el de analizar las implicaciones del cambio tecnológico y los cambios en el comercio internacional sobre el empleo. Que el impacto de los cambios del lado de la demanda discrimine fundamentalmente en función del carácter rutinario y/o cognitivo de los empleos es lo que explica que se preste tanta atención a estas dimensiones.

Por tanto, el esfuerzo por desarrollar una nueva clasificación de tareas estuvo estimulado por la creencia en que el enfoque puede ser expandido para aumentar su utilidad potencial, generando un marco exhaustivo de medidas que sirvan para ampliar el detalle de la información y extender su potencial analítico. Es decir, que no incluya solo a las habituales -tareas rutinarias, cognitivas, manuales o relacionadas con el uso de tecnología-, sino que cubra una variedad lo más amplia posible. En consecuencia, la herramienta no solo podría servir para evaluar el impacto sobre la estructura de empleo de los cambios del lado de la demanda, sino también para caracterizar de forma detallada a los mismos y poder evaluar a) el impacto de factores de naturaleza distinta y b) el modo en que se relacionan las características materiales del empleo con su dinámica y otras variables sociodemográficas y del mercado de trabajo. Para cumplir con esto es necesario desarrollar un marco más abierto, completo e integrador. En los siguientes sub-apartados recojo las aportaciones más relevantes de la literatura, que sirvieron como base para desarrollarlo.

2.2.1. B. Ampliando el enfoque: aportaciones de la sociología y la economía política

Por tanto, entiendo que una de las principales limitaciones de muchas de las propuestas de clasificaciones de tareas que se han hecho hasta ahora es que se han planteado desde una perspectiva economicista, que tiende a resaltar la importancia de los cambios del lado de la demanda -la tecnología y los cambios en el comercio internacional- y a obviar o subestimar el

impacto de otros de naturaleza distinta, como los sociales e institucionales. Esto conduce irremediabilmente a la obtención de una imagen parcial del fenómeno.

En parte, esto se debe al hecho de ignorar la importancia de la agencia humana en el proceso de producción, concibiéndolo casi como un mero proceso material que puede llevarse a cabo tanto por personas como por robots. Muy al contrario, la interacción humana en el proceso productivo exige de cooperación, motivo por el que las propias dinámicas y normas sociales interfieren y generan cambios en la forma en que se llevan a cabo las labores productivas. De hecho, las tareas no pueden llevarse a cabo de forma aislada, sino que se combinan de forma más o menos coherente en empleos. A su vez, los empleos se ubican en la estructura social, en la medida en que dotan al individuo de una posición social, oportunidades, recursos y un poder determinado. Al tener en cuenta todas estas consideraciones se resalta la importancia de toda una serie de factores que intervienen en las relaciones del proceso productivo, a los que Peck hacía referencia diciendo que el mercado laboral está socialmente constituido y políticamente mediado (1996).

Un buen ejemplo para ilustrar sobre esto es uno de los clásicos descritos en la obra de Braverman. En *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century* explica que las relaciones sociales son capaces de determinar el tipo de tareas que se llevan a cabo en el empleo, ilustrando sobre esta idea con un ejemplo paradigmático del mundo del trabajo en el siglo XX: cuando las formas de organización del modelo taylorista hicieron que aumentara la demanda de empleos rutinarios y de tareas de control, necesarias para supervisar y controlar un proceso productivo entonces muy centralizado, especializado y jerarquizado (Braverman, 1974). Esto no es más que un ejemplo concreto que refleja cómo las formas de organización social no solo son capaces de moldear el impacto que generan otros factores, sino que tienen entidad propia y son capaces de producir cambios por sí mismas en la forma en que se desarrolla el proceso productivo.

Debido a la importancia que pueden tener factores de tipo social o institucional en el contenido y la forma en que se desarrolla el proceso productivo, considero que un marco que no tiene en cuenta su influencia no puede avanzar en la comprensión de las tendencias del mercado laboral y los cambios en el empleo. Es por eso que a la hora de elaborar una clasificación de tareas es recomendable incorporar las aportaciones de otras disciplinas y teorías, lo que permite ampliar los límites y las posibilidades del enfoque.

2.2.1. C. Los fundamentos teóricos de la propuesta

Dado que pretendo servirme de un marco más completo e integrador, en este apartado llevo a cabo una revisión de las aportaciones de la literatura sobre cambio estructural del empleo acerca de la influencia de distintos tipos de factores sobre los empleos y las tareas. A través de este ejercicio pretendo recopilar las implicaciones de la misma para llevar a cabo una identificación y conceptualización de las principales tareas que pueden llevarse a cabo en el proceso productivo. Si considerara solo la influencia de un tipo de factores tan solo podría obtener una clasificación parcial: el cambio tecnológico resalta la centralidad de la dimensión de rutina, los cambios en las formas de organización la autonomía, etc. Por ese motivo considero no uno, sino varios de los factores más relevantes, lo que me permite generar una clasificación de tareas más completa.

Pero, ¿cuáles son los principales factores que impulsan cambios en el empleo? El cambio tecnológico, los cambios en el comercio internacional y los cambios en el modo de organización del trabajo son los que tienen un impacto directo más evidente y claro sobre los atributos materiales del trabajo y el proceso de producción. De hecho, estos son los factores que han recibido mayor atención en la literatura especializada. A continuación describo, en cada caso, las hipótesis que manejan y sobre las que existe cierto acuerdo y consenso.

La influencia del cambio tecnológico

Los modelos Skill-Biased Technical Change -SBTC- y Routine-Biased Technical Change -RBTC- proporcionaron las explicaciones más influyentes acerca de los cambios en la demanda de trabajo y la desigualdad de ingresos en las economías avanzadas en los últimos años, prestando atención al factor tecnológico como determinante.

La STBC con un modelo muy simple en el que contraponen en los extremos de un continuo -que en ocasiones llegan a abordar incluso de forma dicotómica- al trabajo cualificado y el no cualificado. Las nuevas tecnologías impulsarían un aumento de la productividad, del que se ven beneficiados los trabajadores cualificados, que verían como aumentan sus salarios y la demanda del empleo que exige de formación, frente a la caída de la demanda de empleo no cualificado. Este modelo, además de resultar muy simple, hace hincapié todavía en las habilidades –*skills*- necesarias para desempeñar el trabajo, pero no habla de tareas. Por tanto, si bien es capaz de relacionar el fenómeno del cambio tecnológico con la exigencia de cualificaciones y la demanda

de determinado perfil de trabajadores, no es capaz de explicar los mecanismos que generan esa dinámica: las tareas implicadas en esos procesos permanecen en una caja negra.

Sería la RBTC la que reformularía este modelo y abriría esa caja, empleando un modelo más completo en el que distingue distintos tipos de tareas, comenzando por la clasificación entre rutinarias o no rutinarias y cognitivas o manuales de Autor et al. (2003). Los autores de este influyente artículo sostienen que la tecnología es el factor principal que genera cambios en el tipo de tareas que se demandan, ya que es capaz de sustituir los empleos de carácter rutinario, complementa a los de carácter cognitivo y le resulta más difícil remplazar los de carácter manual que exigen de flexibilidad y trato humano.

Desde entonces se han hecho numerosas aportaciones desde la RBTC, que permiten distinguir fundamentalmente entre tareas rutinarias, cognitivas –o intelectuales- y manuales –o físicas-, además de subrayar la importancia del tipo de herramientas –tecnología- que se utiliza en el empleo. Si bien es la dimensión de rutina la que más atención ha recibido de esta teoría, también han señalado la importancia de otras. La dimensión cognitiva, en la medida que implica esfuerzo intelectual, tiene que ver con el concepto tradicional de *skills*. Dentro de esta, en la propuesta de Autor et al. (2003) se diferencia entre las analíticas, las que hacen referencia al procesamiento de información y las interactivas o de gestión, lo que permite enriquecer la dimensión de tareas intelectuales con varias subdimensiones.

La influencia de los cambios en el comercio internacional

De acuerdo con parte de la investigación más relevante que se ha llevado recientemente en la materia, el cambio tecnológico y los cambios en el comercio son los determinantes más importantes de la polarización del empleo (Autor et al., 2006; Goos et al., 2009, 2010). Autores como Goos et al. (2010) y Acemoglu y Autor (2011) advierten de que el rol de los cambios en el comercio internacional a la hora de explicar el cambio hacia una mayor demanda de trabajadores cualificados es pequeño comparado al de la tecnología. La evidencia de los efectos de los cambios en el comercio internacional sobre la demanda de empleo no parece tan clara como la de la tecnología (Goos et al., 2010:3). Sin embargo, todos ellos reconocen que sigue explicando parte de los cambios en el empleo.

Esto se debe a que el comercio internacional ha ganado mucho peso en las últimas décadas, aumentando mucho los bienes y servicios que se intercambian en el mercado global. Sin embargo, no todas las actividades y tareas son potencialmente exportables, sino que los efectos de la deslocalización afectan de forma desigual a los distintos tipos de empleos. Se consideran potencialmente exportables las tareas que: exigen del uso de información codificable, frente a las que requieren de información tácita (Leamer y Storper, 2001); pueden ser resumidas en reglas deductivas, y en consecuencia tienen un carácter más rutinario (Levy y Murnane, 2004) y no requieren contacto físico ni proximidad geográfica (Blinder, 2006). Por estos motivos, la deslocalización está asociada en el país de origen con un cambio hacia tareas no rutinarias que implican procedimientos no repetitivos y con tareas interactivas que requieren contacto físico (Becker et al., 2013).

Esto es lo que explicaría los procesos de desindustrialización en las economías desarrolladas y luego la deslocalización de parte de las actividades de servicios administrativos y relacionadas con el procesamiento de información. Es decir, la deslocalización provocaría una depresión de la demanda de empleos de la parte intermedia de la estructura de empleo.

Sin embargo, otro estudio (Jensen y Pedersen, 2011) apunta que no son solo las actividades de carácter rutinario o repetitivo las víctimas potenciales de los cambios en el comercio, sino que también pueden incentivar la exportación de actividades de servicios avanzados, como los análisis de sistemas o las tareas de programación. Mientras que los motivos que llevan a deslocalizar la producción de tareas rutinarias obedecen en gran medida a una estrategia de ahorro de costes -desplazando la actividad productiva a lugares donde el coste de la mano de obra y el capital es más barato-, las empresas deciden en algunos casos deslocalizar parte de su actividad de mayor valor añadido para mejorar la competitividad internacional a través del acceso a redes de información y recursos extranjeros. Considerando esto, serían las actividades de servicios manuales no cualificados, que precisan contacto físico y cierto grado de adaptabilidad al entorno, las menos sensibles a los cambios en el comercio (Blinder, 2006; Goos et al., 2009:60).

Al considerar esta otra hipótesis se advierte de nuevo de la importancia de la dimensión intelectual -haciendo hincapié en el procesamiento de información codificada- y de rutina. Pero además advierte sobre la importancia de la dimensión social de las tareas, considerando que la

interacción y el contacto físico directo -que hacen referencia a las tareas de servicios, en la medida que implican contacto y trato directo con el cliente- son otros de los factores clave que permiten discriminar los efectos de los cambios en el comercio.

La influencia de los cambios en las formas de organización del trabajo

Los métodos de organización del trabajo son la respuesta que se da en el orden social y cultural a los cambios en las formas de producción. Aunque la literatura sobre los cambios en la organización del trabajo no es tan prolífica también se deben considerar sus implicaciones sobre el contenido del trabajo, de acuerdo con mi compromiso por tener en cuenta la influencia en el ámbito productivo de algunos de los principales cambios sociales.

La teoría Skill-Biased Organisational Change -SBOC- sostiene que el incremento relativo de la demanda de mano de obra cualificada no es solo resultado de los cambios en la tecnología, sino que los cambios en las nuevas formas de organización son complementarios a la fuerza de trabajo cualificada (Caroli y Van Reenen, 2001:1450).

En los sistemas de producción tayloristas predominaban las organizaciones centralizadas, jerárquicas y regidas por un control burocrático, que se alimentaban de una fuerte especialización del trabajo. El paso a la sociedad postindustrial supone el cambio hacia un tipo de producción más flexible, en la que según la OCDE (1999) se potencia:

- La interacción, cooperación y el intercambio de información entre trabajadores, que requiere de la habilidad para procesar y sintetizar nueva información.
- El desarrollo de una mayor autonomía y responsabilidad, que requiere de auto-planificación y habilidades de resolución de problemas.
- Una menor especialización de la mano de obra, que ahora debe ser capaz de asumir múltiples tareas.

Se habla en todo caso de una serie de atributos y tareas que suelen asociarse a la mano de obra más cualificada. De ahí que los nuevos cambios organizacionales promuevan el incremento de la demanda de empleo para la fuerza de trabajo que cuenta con más credenciales, siendo éstos quienes adquieren una ventaja competitiva ante tales cambios.

De modo que desde este enfoque se advierte de la importancia de dos subdimensiones de tareas intelectuales: la capacidad para evaluar nueva información o resolver problemas y para plantear propuestas creativas para dar respuesta a una serie de retos que no pueden resolverse por la vía burocrática. En consecuencia, estos cambios incentivarían las actividades que exigen de trabajo en equipo, cooperación y autonomía.

2.2.1. D. Síntesis: los tipos de tareas que pueden desarrollarse en el empleo

El propósito de esta revisión de la literatura es examinar las hipótesis sobre el impacto de distintos factores -el cambio tecnológico, los cambios en el comercio y los cambios en la organización del trabajo- en la demanda de empleo, con el objetivo de identificar a las tareas que discriminan de forma más clara estos cambios. Se contemplan varios factores -los que se consideran más importantes- para evitar que se hable solo de un tipo de tareas y obtener una clasificación completa. Este esfuerzo es necesario, ya que el objetivo de la propuesta era identificar la variedad de tareas más amplia que pueden desarrollarse en el proceso productivo.

Con esto, finalmente, se pretende satisfacer el objetivo de desarrollar un conjunto de índices que midan la intensidad de cada una de esas tareas en el empleo. Conviene sintetizar la información previa para hacerme una idea de cuáles son las dimensiones que pueden formar parte del modelo:

- De la literatura sobre el cambio tecnológico: estos cambios discriminan sobre todo en función del carácter rutinario y cognitivo de los empleos, además de resaltar la importancia del carácter manual o físico de las tareas, de la exigencia de interacción y trato humano y el tipo de herramientas que implica su puesta en práctica.
- De la literatura sobre cambios en el comercio internacional: resaltan también la importancia de la dimensión de rutina -hablando de tareas codificables y/ o repetitivas-, aunque advierten igualmente de la importancia de la exigencia de proximidad o contacto físico a la hora de llevar a cabo una tarea.
- De la literatura sobre los cambios en las formas de organización del trabajo: ésta muestra la relevancia del carácter autónomo de los empleos, la exigencia de cooperación y trabajo

en equipo y la necesidad de tener la habilidad -cognitiva- de poder evaluar nueva información y ofrecer soluciones creativas.

La información que se extrae de estas lecturas constituyó el punto de partida que dota de fundamento teórico a la propuesta, sirviendo de ejemplos y base en torno a la que se vertebra la estructura de los índices. En primer lugar, todos estos datos permitieron identificar y distinguir dos ejes o dimensiones en torno a las que pueden clasificarse las distintas tareas:

- Según el contenido de la actividad que se desarrolla: permitiendo distinguir tareas de mayor o menor contenido físico, intelectual o social/ interactivo.
- Según las herramientas necesarias y el modo en que se organiza el trabajo: el nivel de rutina, de autonomía, de cooperación o trabajo en equipo, el hecho de que impliquen uso de maquinaria mecánica o nuevas tecnologías, etc.

Por tanto, la revisión de la literatura sirve para dotar de fundamento teórico a la propuesta, ya que ofrece una clasificación orientativa. Sin embargo, para transformar esta información en un conjunto preciso y definido de índices es necesario examinar las bases de datos de que dispongo. A través de un mapeado de las mismas se han identificado las variables que proporcionan información sobre lo que se hace en el trabajo y/o se ajustan a alguna de las dimensiones consideradas, por lo que es al proceder con el examen de los datos cuando se determina cómo encaja el esquema anterior con la información disponible. Es decir, es finalmente el trabajo empírico el que determina la estructura final de los índices, como detallo a continuación.

2.2.2. Bases de datos y variables

No existe una sola fuente que ofrezca una información exhaustiva sobre todos los tipos de tareas identificados en el apartado previo. En cambio, disponemos de varias bases de datos que cuentan con variables que informan sobre el contenido del trabajo y tienen algo en común: la información que ofrecen se puede vincular a una misma unidad de análisis: las ocupaciones -ISCO-, los sectores -NACE- o los empleos -entendidos como una combinación de las categorías anteriores-.

Cada base de datos hace hincapié en unas dimensiones u otras. Por eso, para obtener una clasificación que pueda ser lo más completa posible se ha optado por combinar dos encuestas -la EWCS y el PIAAC- y una base de datos ocupacional -ONET-.

Mientras que en las primeras la información se extrae de las preguntas a los trabajadores acerca del contenido de su trabajo, en la última la información la proporcionan especialistas que observan la actividad en el lugar de trabajo y recolectan una información muy detallada acerca del contenido del mismo. De modo que aunque la información que se extrae de esta última es más completa y precisa, todavía muchos indicadores se generan a partir los resultados que se obtienen con cuestionarios. Es decir, en estos casos el contenido de tareas del empleo no está definido por parámetros objetivos, sino que la valoración del mismo depende de la percepción de los trabajadores. Estos, como tales, producen medidas aproximadas y no perfectas. Sin embargo, como la mayor parte de los índices se construyen a partir de varias variables -como detallaré a continuación-, al combinarlas se mitiga ese problema y garantiza una mayor consistencia.

El primer paso, una vez se dispone de todas las bases de datos, es hacer un mapeado de su contenido. Esto sirve para identificar las variables que proporcionan información sobre las tareas consideradas relevantes. Tras llevar a cabo este paso se sometieron a una serie de análisis descriptivos básicos para comprobar que la información que contienen es correcta y coherente. La clasificación final es producto del modo como encajan las dimensiones teóricas con la información que ofrecen las bases de datos. Éstas últimas determinan la estructura final de la clasificación, en la que se distinguen varias dimensiones y subdimensiones. En la siguiente tabla detallo cuales son, de cada base de datos, las variables utilizadas para construir los índices.

Tabla 4. Índices, variables y bases de datos de la propuesta

| Índices | Variables | | |
|---|------------------------------------|--|-------------------------|
| | EWCS | PIAAC | ONET |
| 1. Físicas: manipulación y transformación de cosas | | | |
| a. fuerza | q24a, b, c, d | | 1.A.3.a.1,3,4 |
| b. destreza | | F_Q06c | 1.A.2.a.1,2,3 |
| 2. Intelectuales: manipulación y transformación de ideas | | | |
| a. procesamiento de info codificada | | | |
| i. Alfabética/verbal | | | 1.A.1.a.1,2,3,4 |
| negocios técnica humanidades | | G_Q01b, g; G_Q02A G_Q01a, f, h; G_Q02c, d G_Q01c, d, e; G_Q02b | |
| ii. Aritmética/numérica | | | 1.A.1.c.1,2 |
| contabilidad analítica | | G_Q03b, c, d G_Q03f, G, H | |
| b. resolución de problemas | | | |
| i. recopilación y evaluación de info | q49e; q49f | D_Q13a, b, c | 1.A.1.b.4,5,6 |
| ii. creatividad | q49c; q51i | | 1.A.1.b.2 |
| 3. Sociales | | | |
| a. servicios/ asistencia | | | 4.A.4.a.8 |
| b. venta/ persuasión | | F_Q02d; F_Q03b; F_Q04a, b | 4.A.4.a.6,7; 2.B.1.c, d |
| c. enseñanza | | F_Q02b, c | 4.A.4.b.3,5; 2.B.1.e |
| d. dirección/ gestión | | D_Q07a, b; D_Q08a, b; F_Q03b | 4.A.4.b.1,4 |
| 4a. Autonomía | q39; q46; q50a, b, c; q51f; q43 | D_Q11a, b, c, d; F_Q03a, c | |
| 4b. Trabajo en equipo | q56; q57a, b, c | | |
| 4c. Rutina | | | |
| i. repetición | q24e; q44a, b; q49d | | |
| ii. estandarización | q46c; q49a | | |
| 5a. Uso de maquinaria y herramientas mecánicas | q23a; q46d | | 2.B.3.g, j, l |
| 5b. Uso de TIC | q24h, i | G_Q05a, c, e, f, g; G_Q04; G_Q06 | |
| i. ofimática | | G_Q05a, c, e, f | |
| ii. programación | | G_Q05g | 2.B.3.e |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se observa que ONET ofrece la información más detallada sobre el contenido de la actividad que se lleva a cabo -sobre todo las tareas de carácter social-, mientras que la EWCS ofrece mayor detalle sobre las formas de organización del trabajo y el uso de tecnología. PIAAC en cambio contiene la información más rica sobre el contenido intelectual y social de las tareas, además de ofrecer una información muy detallada sobre el uso de nuevas tecnologías. La parte más compleja del modelo es en la que hace referencia a las tareas de carácter intelectual, ya que en ella se distinguen hasta tres niveles o subdimensiones. En este caso, como en el de otros trabajos (Cedefop, 2015; De la Rica y Gortazar, 2016)⁴⁷, el marco desarrollado en PIAAC ha servido como base de la propuesta en esta parte. Aquí, no obstante, se ha completado con la información que ofrecen el resto de bases de datos.

2.2.3. Las unidades de análisis a las que se pueden vincular los índices

Las bases de datos utilizadas no se eligieron por ser las únicas que contienen información acerca de lo que hacen los trabajadores en el empleo, sino que todas cumplen con otro requisito determinante: su información puede vincularse a una misma unidad de análisis. Las tres cuentan con las mismas variables para clasificar a las ocupaciones y los sectores⁴⁸, por lo que la información que ofrecen puede vincularse a los *empleos*, entendidos como la combinación de las otras dos. El caso de España destaca por contar al menos con dos trabajos que fueron precursores en el uso de combinaciones de ocupaciones y sectores para analizar el cambio estructural del mercado de trabajo (Fina, 1984; Garrido y Toharia, 1991). Posteriormente, han sido muchos los trabajos en que se aplica un *enfoque de tareas* similar al que desarrollo aquí y que también proceden de este modo (CEA, 1996:3-4; Eurofound, 2008:9, 2011:11, 2013:1, 2014:7; Fernández-Macías, 2012:10-11; Goos y Manning, 2007:120-121; OECD, 2001:105, 2003:57; Wright y Dwyer, 2003:293). Y es que el procedimiento aporta varias ventajas:

- Desde el punto de vista conceptual y teórico: ofrece una definición detallada e intuitiva de lo que es el empleo, al informar de dos de las dimensiones fundamentales del cambio estructural: el tipo de valor económico que se produce -los sectores- y el modo en que se

⁴⁷ Además de otros trabajos del proyecto *Skills Panorama*, del European Centre for the Development of Vocational Training: <http://euskillspace.cedefop.europa.eu/en>

⁴⁸ ISCO y NACE al mismo nivel de desagregación: dos dígitos. Debo aclarar que ONET no dispone de ISCO, como el resto, sino de la Standard Occupational Classification -SOC-. Este es el sistema que usan las agencias estadísticas federales en Estados Unidos, y es equivalente a ISCO. Las correspondencias entre una clasificación y otra se encuentran disponibles en línea: <https://goo.gl/yvJ12K>

produce -las ocupaciones-. Dicho de otro modo: los sectores definen la actividad de las empresas o personas sociales y las ocupaciones describen la actividad de los individuos⁴⁹ (Garrido y Toharia, 1991:89). Por eso los empleos se asocian fácilmente a la imagen que se tiene sobre ellos, ya que con unas categorías sencillas y operativas son capaces de informar de los componentes más importantes que definen a las ocupaciones (Ibid.:100): *un trabajador de oficina en la administración pública y la defensa; los profesionales de la salud en el sector de las actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento*, etc. O, por ilustrar con uno de los ejemplos más comunes en la mayor parte de países desarrollados: *los profesionales de la enseñanza en el sector de la educación*.

- Desde el punto de vista analítico: el hecho de disponer de clasificaciones oficiales homogéneas tanto para sectores -NACE- como para ocupaciones -ISCO- permite operar fácilmente a este nivel, pudiendo llevar a cabo análisis de carácter comparativo a escala internacional. Además, al combinar ambas categorías obtenemos mayor nivel de detalle en la información, permitiendo enriquecer el análisis sobre el mercado de trabajo haciendo manifiesta la heterogeneidad que se oculta dentro de unas mismas categorías de ocupaciones o sectores.

Sin embargo, dado que los empleos son producto de la combinación de NACE e ISCO, también se puede vincular la información de los índices a las categorías de sectores y ocupaciones. La elección de una unidad de análisis u otra estará determinada en último término por las preferencias del investigador o el interés y la adecuación de ésta al problema de investigación. No obstante, existen otros análisis que han optado, por ejemplo, por describir el cambio ocupacional al abordar cuestiones relacionadas con el cambio estructural o de la composición del empleo (Goos et al., 2009, 2014; Longhi y Taylor, 2011; Oesch y Rodríguez Menés, 2011).

⁴⁹ Esta es una de las razones que justifican que a lo largo de todo el trabajo me haya centrado sobre todo en las ocupaciones a la hora de llevar a cabo análisis de la dinámica del empleo en relación a su contenido de tareas: las ocupaciones están más relacionadas con el tipo de tareas que tiene que llevar a cabo el trabajador en el proceso productivo, mientras que los sectores de actividad son más heterogéneos y se refieren a la actividad de la empresa. En ese mismo trabajo, los autores apuntan otra ventaja: que la mayor parte del cambio ocupacional se debe a los cambios en las ocupaciones, y no tanto a variaciones del peso relativo de los sectores de actividad. Es decir, se debe a la implantación de determinadas ocupaciones en los sectores, más que al crecimiento de los sectores en que son habituales. Sin embargo, para otro tipo de análisis los sectores de actividad se presentan como unidades de análisis muy útiles, ya que los convenios colectivos se fijan en muchas ocasiones a este nivel, por lo que son categorías muy homogéneas en relación a otras características, como los salarios u otras condiciones de trabajo.

En definitiva, con esta herramienta se puede seleccionar la dimensión estructural y el nivel de detalle de la unidad de análisis en función del interés particular de cada caso. Esta flexibilidad extiende el potencial de la misma, ya que se puede poner en relación la información de los índices con la que ofrece cualquier base de datos que contenga las clasificaciones NACE e ISCO. Esto multiplica el potencial analítico de los índices, siendo posible relacionar las características materiales del empleo con su nivel de calidad, el nivel educativo, las características de la oferta y la demanda de trabajo y otras tantas variables e indicadores.

En definitiva, lo relevante es que dispongo de varias bases de datos que cuentan con unas mismas unidades de análisis e información sobre lo que se hace en el trabajo, de modo que permiten generar una batería de índices con los que se mide el grado en que cada empleo -u ocupación o sector- implica la realización de cada una de las tareas que se detallan en la tabla 4. En el siguiente apartado detallo los pasos que debo seguir para convertir, finalmente, la información de las diferentes bases de datos en un conjunto de índices.

2.2.4. Las etapas del proceso de operacionalización⁵⁰

1. Las variables seleccionadas de cada base de datos se transforman en indicadores, recodificándolas y normalizándolas -con un rango de 0 a 1-. Por ejemplo, la variable *q24b* de la EWCS pregunta acerca del esfuerzo físico que conlleva el trabajo -¿*Implica tu principal trabajo remunerado levantar o mover a personas?*-. A los valores de la variable se les asigna las siguientes puntuaciones: 1 cuando la respuesta es *todo el tiempo*, 0.9 cuando la respuesta es *casi todo el tiempo*, 0.75 cuando la respuesta es *alrededor de ¾ del tiempo total*, 0.5 cuando la respuesta es *alrededor de la mitad del tiempo*, 0.25 para *alrededor de ¼ del tiempo*, 0.1 para *casi nunca* y 0 para *nunca*. La primera cifra equivale al menor grado de implicación de un empleo con el tipo de tarea en cuestión, y el 1 con la mayor.⁵¹ Este es el único modo de hacer comparables y poder combinar unas variables cuya naturaleza -numérica, categórica, etc.- y rangos son distintos.

⁵⁰ En este espacio resumo de forma muy sintética las etapas que se siguen en el proceso de operacionalización. He tratado de hacer una exposición sencilla y clara para que se pueda entender fácilmente el sentido de cada uno de ellos. Los resultados que se van obteniendo al llevarlo a cabo y los detalles más específicos -necesarios para justificar las decisiones tomadas y reproducir el método- los muestro en el apartado B del anexo de este capítulo.

⁵¹ El criterio para otorgar los pesos a cada respuesta es el siguiente: como queremos que la puntuación del indicador hable de la intensidad de la tarea en cuestión, las respuestas deben traducirse a una escala numérica. Ya que *todo el tiempo* implica la totalidad, se debe asignar un 1 a esa respuesta -y un 0 cuando la respuesta implica la ausencia total de esa tarea. Así mismo, si la respuesta es *alrededor de la mitad del tiempo* conviene otorgar un 0.5, y así

2. Una vez que se han transformado las variables en indicadores, con los de cada base de datos se llevan a cabo análisis para examinar cómo se relacionan: se observan los resultados del coeficiente de correlación de distintos cruces de indicadores para juzgar si la relación entre los que supuestamente deben medir lo mismo es suficientemente fuerte o no; se observan los resultados de análisis factoriales para ver el modo como se agrupan los distintos indicadores y finalmente se observa el dato del coeficiente Alpha de Cronbach para comprobar la consistencia de los conjuntos de indicadores que se pretenden utilizar para elaborar índices.

Los resultados que se obtienen en este punto son necesarios para valorar y seleccionar, de entre todos los indicadores, los que funcionan mejor para generar medidas.

3. Para algunas dimensiones generales -como las de *2.b. Resolución de problemas* y *3. Sociales* u otras- no disponemos de variables con las que elaborar medidas directas. En estos casos el índice con que se miden se crea a través de la media de los subíndices que miden aspectos parciales y concretos de las mismas. Por ejemplo, el índice *2.b. Resolución de problemas* equivale a la media de *2.b.i. Recopilación y evaluación de información* y *2.b.ii. Creatividad* -ver la tabla 4-.
4. Una vez que se han elaborado los sub-índices posibles en cada base de datos se generan los índices finales. Para ello simplemente se combinan -a través de medias- los sub-índices de las distintas bases de datos que miden una misma cosa.

En algún caso excepcional contamos con un solo indicador para medir la intensidad de algún tipo de tarea. En ese caso ese indicador equivale al índice final. Sin embargo, en la mayor parte de casos disponemos de varios indicadores -que provienen de una o varias bases de datos- para medir una misma cosa. Esta es una de las principales ventajas que proporciona el hecho de disponer de tanta información, ya que al contar con varios

sucesivamente -0.75 cuando la respuesta es 3/4, etc. Cuando las respuestas no pueden traducirse automáticamente a una proporción o cociente se han tratado de otorgar valores equidistantes y que aumentan de forma gradual, según vayan implicando un aumento o una reducción de la intensidad en la realización de la tarea en cuestión. En el Anexo detallo los pesos que se otorga a cada valor en cada una de las variables empleadas para crear indicadores.

indicadores para elaborar un solo índice se minimiza el riesgo de introducir sesgos y dota de consistencia a las medidas.

2.2.5. Resultados

Una vez que se realizan todos los pasos del proceso de operacionalización se obtiene un índice para cada dimensión y subdimensión, con un rango de 0 a 1 que indica -de menor a mayor- lo intensivo que es cada empleo en la realización del tipo de tarea en cuestión. Esto permite obtener una caracterización muy detallada del contenido de tareas del empleo, como muestro en las siguientes tablas. En la primera de ellas muestro los valores de las ocupaciones a un dígito, para por lo que ofrece una primera lectura intuitiva y sencilla. A continuación he creado otras tres con los valores de las ocupaciones a dos dígitos, con lo que se obtiene mayor nivel de detalle.

Tabla 5. Puntuaciones de las ocupaciones -1 dígito- en los índices de tareas⁵², versión III⁵³

| | 1. Físicas | | | 2. Intelectuales | | | | | | | | | | 3. Sociales | | | | | 4a. Autonomía | | | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas | | | | | |
|---|------------|-------------|------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|----------|--------------|--------------------------|---------------|------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|------------|---------------------|------------------------|------|---------------------------------------|------------------|----------------------|------|------|------|
| | a. fuerza | b. destreza | | a. procesamiento de info codificada | i. alfabética: verbal | *negocios | *técnica | *humanidades | ii. Aritmética/ numérica | *contabilidad | *analítica | b. resolución de problemas | i. recopilación y evaluación de info | ii. creatividad | 3.a. servicios/ asistencia | 3.b. venta/ persuasión | 3.c. enseñanza | 3.d. dirección/ gestión | 4b. Trabajo en equipo | 4c. Rutina | 4c.i. repetitividad | 4c.ii. estandarización | | 5b. TIC | 5.b.i. ofimática | 5.b.ii. programación | | | |
| Directores y gerentes | 18.7 | 15.2 | 22.2 | 62.6 | 56.4 | 60.7 | 84.2 | 57.3 | 43.1 | 52.2 | 78.1 | 38.1 | 68.7 | 66.7 | 71.2 | 59.9 | 58.6 | 66.5 | 53.1 | 61.3 | 75.2 | 51.9 | 49.4 | 31.5 | 67.2 | 14.6 | 60.1 | 83.5 | 10.9 |
| Profesionales | 18.2 | 14.2 | 22.1 | 60.4 | 52.0 | 60.8 | 72.4 | 58.4 | 45.9 | 43.2 | 53.1 | 35.2 | 68.7 | 69.3 | 68.2 | 48.3 | 48.0 | 50.9 | 53.4 | 41.1 | 65.7 | 54.5 | 44.1 | 28.9 | 59.4 | 10.3 | 58.8 | 78.7 | 15.3 |
| Técnicos y profesionales asociados | 24.1 | 18.0 | 30.1 | 54.1 | 46.6 | 53.5 | 69.5 | 56.2 | 31.7 | 39.7 | 56.2 | 26.5 | 61.6 | 64.0 | 59.0 | 41.7 | 45.0 | 47.9 | 38.5 | 35.4 | 62.1 | 52.9 | 46.6 | 34.3 | 59.0 | 15.5 | 53.3 | 71.7 | 11.0 |
| Personal de apoyo administrativo | 19.0 | 12.9 | 25.1 | 47.9 | 43.4 | 49.8 | 75.5 | 46.9 | 24.1 | 37.0 | 58.3 | 21.9 | 52.4 | 55.4 | 49.1 | 35.6 | 45.6 | 40.4 | 29.2 | 27.6 | 56.9 | 46.0 | 48.9 | 43.2 | 54.6 | 10.6 | 56.4 | 73.3 | 7.9 |
| Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados | 33.9 | 32.2 | 35.5 | 43.8 | 35.2 | 41.6 | 43.1 | 39.0 | 21.3 | 28.8 | 44.6 | 10.6 | 52.4 | 51.4 | 53.4 | 43.0 | 57.9 | 49.6 | 34.0 | 30.6 | 52.2 | 46.8 | 45.2 | 43.2 | 47.3 | 13.0 | 25.7 | 41.7 | 4.4 |
| Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros | 42.6 | 40.6 | 44.5 | 40.3 | 27.9 | 35.4 | 41.7 | 28.6 | 23.8 | 20.5 | 40.2 | 10.6 | 52.6 | 51.4 | 53.7 | 26.9 | 27.8 | 29.6 | 24.3 | 27.2 | 67.3 | 29.1 | 51.3 | 43.7 | 58.9 | 36.5 | 19.4 | 47.5 | 3.6 |
| Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios | 42.3 | 39.6 | 44.9 | 44.5 | 33.8 | 38.5 | 36.8 | 45.7 | 16.7 | 29.0 | 41.5 | 16.5 | 55.2 | 57.0 | 53.1 | 32.7 | 34.9 | 35.9 | 31.0 | 29.7 | 53.9 | 48.4 | 61.5 | 51.7 | 71.2 | 39.6 | 20.2 | 45.7 | 7.6 |
| Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores | 37.2 | 33.1 | 41.3 | 37.5 | 29.1 | 35.6 | 28.3 | 42.2 | 13.1 | 22.5 | 28.8 | 9.6 | 45.9 | 45.9 | 45.6 | 28.1 | 32.2 | 28.8 | 27.4 | 24.3 | 42.2 | 40.9 | 59.5 | 53.6 | 65.4 | 40.9 | 16.8 | 27.3 | 3.5 |
| Ocupaciones elementales | 37.9 | 39.2 | 36.6 | 29.7 | 20.1 | 26.2 | 18.5 | 20.4 | 7.0 | 14.0 | 18.0 | 4.2 | 39.3 | 37.7 | 40.6 | 28.6 | 44.3 | 24.6 | 23.1 | 23.1 | 49.1 | 41.5 | 52.6 | 55.2 | 49.9 | 25.6 | 11.5 | 30.9 | 2.0 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS, ONET y PIAAC.

⁵² Para facilitar la lectura e interpretación de los datos he aplicado un formato condicional en cada columna, de modo que se puede apreciar fácilmente qué ocupaciones son más intensivas -en rojo- y menos -azul- en la realización de cada una de las tareas.

⁵³ La información que muestro en esta tabla se corresponde con la de la tercera versión de los índices, válida del primer trimestre de 2011 en adelante -periodo en el que se utiliza ISCO08 y NACE2-. La que se obtiene con la versión anterior la muestro en la tabla 11 del anexo. Aunque los fundamentos y el proceso de operacionalización son iguales en todas las versiones, la información disponible para cada periodo no es exactamente igual -debido a las rupturas en las clasificaciones NACE e ISCO-. En el siguiente apartado explico los detalles de la que se constituye como la principal limitación de la propuesta.

Tabla 6. Puntuaciones de las ocupaciones -2 dígitos- en los índices de tareas, versión III

| | 1. Físicas a. fuerza b. destreza | | | 2. Intelectuales a. procesamiento de info codificada i. alfabética: verbal *negocios *técnica *humanidades ii. Aritmética/ numérica *contabilidad *analítica b. resolución de problemas i. recopilación y evaluación de info ii. creatividad | | | | | | | | | | | | 3. Sociales 3.a. servicios/ asistencia 3.b. venta/ persuasión 3.c. enseñanza 3.d. dirección/ gestión | | | | 4a. Autonomía 4b. Trabajo en equipo 4c. Rutina 4c.i. repetitividad 4c.ii. estandarización | | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas 5b. TIC 5.b.i. ofimática 5.b.ii. programación | | | | | |
|---|--|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------|---|------|------|------|---|------|------|------|------|------|
| Directores ejecutivos, directivos de la admon y miembros del poder ejecutivo y cuerpos legislat | 16.6 | 11.6 | 21.7 | 65.2 | 57.6 | 63.4 | 87.6 | 54.2 | 50.4 | 51.9 | 75.5 | 34.1 | 72.7 | 72.0 | 74.5 | 60.8 | 53.9 | 73.7 | 52.0 | 62.0 | 79.5 | 60.1 | 39.8 | 24.1 | 55.4 | 13.6 | 63.1 | 85.2 | 9.0 |
| Directores administradores y comerciales | 11.2 | 7.1 | 15.4 | 64.5 | 59.2 | 62.5 | 87.2 | 58.0 | 46.2 | 56.0 | 80.8 | 47.7 | 69.8 | 69.6 | 70.6 | 55.4 | 47.5 | 64.8 | 52.5 | 56.5 | 77.5 | 55.8 | 48.4 | 29.6 | 67.1 | 8.9 | 66.9 | 91.4 | 12.7 |
| Directores y gerentes de producción y operaciones | 16.7 | 13.9 | 19.5 | 63.5 | 57.1 | 62.1 | 84.5 | 62.5 | 43.8 | 52.1 | 73.7 | 41.1 | 70.0 | 68.2 | 71.8 | 60.9 | 59.0 | 63.3 | 56.1 | 65.3 | 73.5 | 56.0 | 53.1 | 29.6 | 76.6 | 16.9 | 61.6 | 85.1 | 12.2 |
| Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios | 28.9 | 25.7 | 32.0 | 58.6 | 52.5 | 56.3 | 79.7 | 51.8 | 36.3 | 48.8 | 81.3 | 27.1 | 64.7 | 59.7 | 69.9 | 62.6 | 70.4 | 68.8 | 50.6 | 61.2 | 73.2 | 40.6 | 49.5 | 38.1 | 60.9 | 17.9 | 50.5 | 73.4 | 8.3 |
| Profesionales de las ciencias y de la ingeniería | 17.5 | 10.0 | 25.1 | 65.5 | 59.5 | 62.1 | 76.2 | 61.5 | 41.3 | 56.8 | 66.8 | 51.1 | 71.4 | 72.0 | 71.5 | 42.4 | 35.6 | 48.2 | 43.7 | 41.9 | 71.3 | 56.7 | 49.9 | 31.3 | 68.4 | 19.1 | 68.2 | 85.6 | 22.5 |
| Profesionales de la salud | 35.9 | 29.1 | 42.6 | 59.0 | 49.1 | 60.0 | 63.8 | 63.5 | 43.1 | 38.1 | 46.0 | 26.8 | 68.9 | 73.3 | 64.4 | 54.4 | 66.2 | 53.2 | 52.5 | 46.0 | 58.0 | 58.6 | 48.5 | 35.4 | 61.5 | 15.0 | 45.9 | 63.2 | 5.9 |
| Profesionales de la enseñanza | 16.1 | 17.3 | 14.9 | 58.2 | 49.5 | 62.0 | 65.3 | 60.2 | 52.8 | 36.9 | 42.8 | 33.1 | 66.9 | 65.1 | 68.5 | 55.0 | 53.2 | 49.0 | 72.9 | 44.9 | 56.5 | 56.0 | 39.9 | 24.6 | 55.3 | 5.9 | 48.7 | 74.2 | 7.3 |
| Especialistas en organización de la administración publica y de empresas | 10.0 | 6.1 | 13.8 | 61.6 | 55.9 | 60.5 | 84.6 | 55.7 | 42.9 | 51.3 | 70.2 | 40.5 | 67.4 | 68.6 | 66.2 | 44.2 | 37.2 | 56.3 | 45.1 | 37.8 | 73.0 | 51.5 | 46.0 | 30.3 | 61.7 | 6.6 | 67.2 | 88.3 | 12.9 |
| Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones | 17.0 | 4.4 | 29.5 | 63.5 | 53.7 | 58.6 | 74.0 | 60.0 | 40.4 | 48.7 | 52.7 | 44.0 | 73.4 | 74.4 | 72.0 | 36.1 | 23.5 | 43.9 | 42.5 | 33.2 | 74.9 | 54.8 | 44.1 | 29.9 | 58.3 | 12.9 | 84.7 | 89.9 | 60.6 |
| Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales | 14.4 | 12.0 | 16.7 | 56.6 | 45.3 | 59.6 | 74.9 | 48.1 | 47.7 | 31.1 | 43.0 | 17.8 | 67.8 | 67.4 | 68.3 | 48.2 | 58.4 | 52.9 | 45.0 | 36.9 | 70.6 | 48.0 | 39.0 | 25.1 | 52.9 | 6.5 | 54.6 | 77.3 | 7.9 |
| Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio | 31.3 | 22.5 | 40.1 | 56.2 | 48.0 | 52.2 | 60.6 | 63.2 | 27.2 | 43.8 | 55.2 | 34.5 | 64.4 | 67.8 | 60.5 | 39.2 | 33.6 | 41.6 | 41.9 | 39.6 | 60.0 | 56.8 | 57.0 | 38.4 | 75.6 | 30.1 | 48.9 | 68.5 | 14.1 |
| Profesionales de nivel medio de la salud | 37.5 | 32.3 | 42.6 | 50.2 | 41.4 | 51.0 | 57.1 | 57.5 | 31.8 | 31.7 | 37.4 | 21.0 | 59.1 | 62.8 | 55.4 | 43.4 | 58.1 | 44.9 | 38.1 | 33.2 | 52.2 | 64.2 | 45.1 | 34.1 | 56.1 | 17.6 | 40.4 | 55.9 | 7.2 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS, ONET y PIAAC.

Tabla 7. Puntuaciones de las ocupaciones -2 dígitos- en los índices de tareas, versión III

| | 1. Físicas | | | 2. Intelectuales | | | | | | | | | | | | 3. Sociales | | | | 4a. Autonomía | | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas | | | | | |
|---|-------------|------|------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| | a. fuerza | | | a. procesamiento de info codificada | | | | | | | | | | | | 3.a. servicios/ asistencia | | | | 4b. Trabajo en equipo | | | | 5b. TIC | | | | | |
| | b. destreza | | | i. alfabética: verbal | | | | | | | | | | | | 3.b. venta/ persuasión | | | | 4c. Rutina | | | | 5b.i. ofimática | | | | | |
| | | | | *negocios | | | | | | | | | | | | 3.c. enseñanza | | | | 4c.i. repetitividad | | | | 5b.ii. programación | | | | | |
| | | | | *técnica | | | | | | | | | | | | 3.d. dirección/ gestión | | | | 4c.ii. estandarización | | | | | | | | | |
| | | | | *humanidades | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ii. Aritmética/ numérica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | *contabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | *analítica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | b. resolución de problemas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | i. recopilación y evaluación de info | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ii. creatividad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas | 14.2 | 9.0 | 19.4 | 55.3 | 50.6 | 56.4 | 82.1 | 55.2 | 33.5 | 44.9 | 71.1 | 28.2 | 60.0 | 62.4 | 57.5 | 42.3 | 45.2 | 53.4 | 35.6 | 34.9 | 66.6 | 43.5 | 44.1 | 33.1 | 55.0 | 7.9 | 62.1 | 81.8 | 9.5 |
| Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines | 25.6 | 23.0 | 28.2 | 50.0 | 37.4 | 49.0 | 59.3 | 44.2 | 33.0 | 25.7 | 36.1 | 13.0 | 62.6 | 60.4 | 64.6 | 44.9 | 53.3 | 48.1 | 43.3 | 35.4 | 63.3 | 62.1 | 38.6 | 30.9 | 46.3 | 9.6 | 40.6 | 62.6 | 5.2 |
| Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones | 26.0 | 13.7 | 38.4 | 57.5 | 46.1 | 54.6 | 71.8 | 56.9 | 33.8 | 37.6 | 47.2 | 26.6 | 68.8 | 72.0 | 64.6 | 33.8 | 28.2 | 41.2 | 37.6 | 27.7 | 66.5 | 54.0 | 45.9 | 35.3 | 56.4 | 21.2 | 75.9 | 78.3 | 37.0 |
| Oficinistas | 14.7 | 6.9 | 22.5 | 47.8 | 42.8 | 51.2 | 79.8 | 44.6 | 25.6 | 34.4 | 55.1 | 22.2 | 52.9 | 56.7 | 48.9 | 32.8 | 44.7 | 35.5 | 26.2 | 25.0 | 60.8 | 44.1 | 45.1 | 40.6 | 49.6 | 8.4 | 62.0 | 77.9 | 6.5 |
| Empleados en trato directo con el público | 18.2 | 12.0 | 24.5 | 48.0 | 43.3 | 50.6 | 76.0 | 51.4 | 25.6 | 36.1 | 61.1 | 17.2 | 52.8 | 55.9 | 49.4 | 42.1 | 58.6 | 52.0 | 32.2 | 26.6 | 49.5 | 47.8 | 51.8 | 47.5 | 56.0 | 10.3 | 56.0 | 70.3 | 8.3 |
| Empleados contables y encargados del registro de materiales | 19.8 | 14.5 | 25.0 | 49.8 | 46.6 | 49.8 | 76.1 | 46.6 | 22.7 | 43.4 | 66.2 | 27.2 | 53.1 | 56.0 | 49.9 | 34.8 | 38.6 | 38.6 | 30.5 | 31.6 | 58.5 | 44.5 | 50.3 | 39.1 | 61.5 | 11.8 | 56.0 | 74.2 | 9.0 |
| Otro personal de apoyo administrativo | 26.6 | 22.3 | 31.0 | 43.7 | 37.7 | 46.1 | 65.8 | 45.4 | 22.6 | 29.3 | 42.5 | 17.0 | 49.7 | 51.3 | 47.4 | 32.8 | 43.4 | 36.5 | 27.5 | 25.2 | 57.3 | 50.4 | 48.4 | 50.6 | 46.3 | 12.5 | 47.8 | 67.7 | 7.1 |
| Trabajadores de los servicios personales | 35.4 | 32.5 | 38.3 | 40.8 | 31.4 | 36.9 | 36.2 | 31.2 | 18.8 | 25.9 | 44.2 | 9.3 | 50.1 | 48.3 | 52.1 | 40.5 | 58.8 | 44.7 | 30.5 | 28.3 | 53.1 | 46.3 | 50.0 | 50.5 | 49.6 | 13.3 | 17.9 | 38.6 | 3.3 |
| Vendedores | 31.1 | 29.2 | 33.0 | 45.7 | 39.8 | 42.8 | 48.0 | 38.4 | 18.8 | 36.7 | 63.6 | 12.3 | 51.6 | 50.3 | 52.8 | 46.4 | 61.2 | 60.3 | 33.4 | 31.0 | 53.6 | 38.7 | 45.5 | 44.5 | 46.4 | 12.9 | 30.3 | 42.0 | 4.9 |
| Trabajadores de los cuidados personales | 37.4 | 37.5 | 37.3 | 43.6 | 31.8 | 42.1 | 38.5 | 40.8 | 24.9 | 21.5 | 20.1 | 9.3 | 55.3 | 54.2 | 56.4 | 39.5 | 50.4 | 38.4 | 36.7 | 32.5 | 51.3 | 57.7 | 40.5 | 35.8 | 45.3 | 11.3 | 22.1 | 38.2 | 4.3 |
| Personal de los servicios de protección | 32.5 | 31.1 | 33.9 | 45.1 | 34.1 | 50.2 | 54.4 | 63.9 | 32.4 | 18.0 | 18.4 | 10.1 | 56.1 | 59.6 | 52.6 | 43.6 | 59.9 | 43.1 | 41.0 | 31.1 | 44.3 | 59.5 | 41.3 | 33.3 | 49.3 | 16.9 | 38.8 | 61.0 | 5.7 |
| Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado | 42.5 | 40.4 | 44.7 | 41.2 | 30.0 | 38.0 | 45.2 | 31.2 | 25.8 | 21.9 | 44.0 | 11.8 | 52.5 | 51.1 | 54.2 | 28.1 | 27.6 | 31.1 | 24.6 | 29.5 | 70.8 | 28.1 | 50.8 | 42.9 | 58.8 | 36.6 | 21.1 | 48.0 | 4.0 |
| Trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores | 43.4 | 44.8 | 42.0 | 37.2 | 26.4 | 30.6 | 25.4 | 21.2 | 14.6 | 22.3 | 27.2 | 5.2 | 47.9 | 48.9 | 46.1 | 29.9 | 31.9 | 35.2 | 24.3 | 27.9 | 48.4 | 46.6 | 58.8 | 57.5 | 60.1 | 35.2 | 17.4 | 53.3 | 2.5 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS, ONET y PIAAC.

Tabla 8. Puntuaciones de las ocupaciones -2 dígitos- en los índices de tareas, versión III

| | 1. Físicas | | | 2. Intelectuales | | | | | | | | | | | | 3. Sociales | | | | 4a. Autonomía | | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-------------|------|-------------------------------------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|-----------|------|------|------|-------------|------|------|------|---------------|------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|---------------|------|--|--|------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|-----------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|------------------------|--|--|--|----------------|--|--|--|-------------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|------------|--|--|--|---------------------|--|--|--|------------------------|--|--|--|---------|--|--|--|------------------|--|--|--|----------------------|--|--|--|
| | a. fuerza | b. destreza | | a. procesamiento de info codificada | | | | i. alfabética: verbal | | | | *negocios | | | | *técnica | | | | *humanidades | | | | ii. Aritmética/ numérica | | | | *contabilidad | | | | *analítica | | | | b. resolución de problemas | | | | i. recopilación y evaluación de info | | | | ii. creatividad | | | | 3.a. servicios/ asistencia | | | | 3.b. venta/ persuasión | | | | 3.c. enseñanza | | | | 3.d. dirección/ gestión | | | | 4b. Trabajo en equipo | | | | 4c. Rutina | | | | 4c.i. repetitividad | | | | 4c.ii. estandarización | | | | 5b. TIC | | | | 5.b.i. ofimática | | | | 5.b.ii. programación | | | |
| Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas | 43.3 | 44.1 | 42.4 | 43.4 | 31.7 | 35.2 | 32.6 | 38.8 | 14.2 | 28.1 | 39.8 | 15.7 | 55.1 | 55.7 | 54.6 | 35.0 | 38.7 | 36.5 | 31.6 | 33.4 | 55.3 | 47.9 | 61.9 | 56.2 | 67.7 | 34.5 | 12.3 | 48.6 | 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines | 42.8 | 38.7 | 46.9 | 45.2 | 35.1 | 40.2 | 34.4 | 53.3 | 18.4 | 30.0 | 43.2 | 17.7 | 55.4 | 59.7 | 50.8 | 30.5 | 29.1 | 34.1 | 31.4 | 27.6 | 50.2 | 49.9 | 62.3 | 49.8 | 74.7 | 46.9 | 22.3 | 38.5 | 9.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Artesanos y operarios de las artes gráficas | 40.0 | 31.6 | 48.4 | 45.5 | 36.0 | 41.1 | 46.9 | 44.6 | 19.9 | 30.9 | 47.2 | 16.8 | 55.0 | 53.6 | 56.8 | 32.0 | 40.8 | 34.9 | 27.7 | 27.2 | 57.3 | 39.5 | 60.9 | 48.1 | 73.8 | 40.4 | 30.0 | 47.1 | 11.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabajadores especializados en electricidad y la electrotecnología | 41.1 | 35.3 | 46.9 | 50.8 | 39.7 | 46.7 | 49.4 | 61.1 | 21.5 | 32.7 | 42.0 | 21.0 | 61.8 | 63.6 | 59.4 | 37.4 | 44.6 | 41.9 | 34.3 | 30.5 | 60.8 | 55.7 | 54.1 | 39.0 | 69.2 | 41.1 | 34.9 | 55.2 | 13.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operarios y oficiales de procesam de alimentos, confección, ebanistas, otros artesanos y afines | 40.3 | 36.9 | 43.7 | 39.7 | 29.9 | 34.5 | 36.8 | 32.5 | 13.8 | 25.4 | 39.4 | 11.9 | 49.4 | 50.2 | 48.2 | 28.4 | 27.7 | 33.3 | 26.7 | 25.7 | 51.0 | 42.7 | 65.1 | 56.6 | 73.6 | 35.1 | 17.6 | 45.1 | 5.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Operadores de instalaciones fijas y máquinas | 42.4 | 40.3 | 44.5 | 36.7 | 28.0 | 33.0 | 23.6 | 38.4 | 9.7 | 23.0 | 30.1 | 11.7 | 45.5 | 48.9 | 41.2 | 23.3 | 15.6 | 24.5 | 28.5 | 24.2 | 38.9 | 55.4 | 72.3 | 61.8 | 82.9 | 51.0 | 17.9 | 28.4 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ensambladores | 42.3 | 35.3 | 49.2 | 35.3 | 24.6 | 30.4 | 16.6 | 33.8 | 6.2 | 18.9 | 22.3 | 9.1 | 46.1 | 49.5 | 42.6 | 20.7 | 18.7 | 21.0 | 24.7 | 19.4 | 37.8 | 53.8 | 70.5 | 60.9 | 80.0 | 49.1 | 20.4 | 18.7 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles | 33.5 | 28.8 | 38.3 | 38.2 | 30.4 | 38.0 | 32.7 | 45.6 | 16.0 | 22.8 | 29.0 | 8.5 | 46.0 | 43.7 | 48.5 | 31.9 | 43.4 | 32.4 | 27.2 | 25.0 | 44.8 | 31.0 | 50.8 | 48.1 | 53.6 | 34.1 | 15.6 | 27.9 | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limpiadores y asistentes | 35.0 | 37.4 | 32.6 | 24.9 | 14.8 | 22.5 | 14.9 | 14.2 | 5.9 | 7.2 | 9.7 | 1.5 | 34.9 | 30.5 | 39.4 | 26.7 | 48.6 | 19.1 | 18.7 | 20.8 | 56.2 | 30.6 | 48.5 | 57.0 | 39.9 | 17.6 | 7.3 | 35.9 | 0.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peones agropecuarios, pesqueros y forestales | 42.7 | 42.7 | 42.8 | 33.1 | 22.5 | 26.8 | 9.6 | 10.9 | 6.8 | 18.2 | 21.9 | 5.2 | 43.7 | 41.0 | 46.3 | 28.7 | 35.5 | 26.1 | 25.7 | 27.7 | 51.9 | 44.8 | 52.4 | 56.8 | 48.0 | 36.7 | 9.2 | 18.1 | 1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte | 42.8 | 44.1 | 41.5 | 34.2 | 25.7 | 30.4 | 23.7 | 30.1 | 7.3 | 21.0 | 25.8 | 7.2 | 42.8 | 45.2 | 40.6 | 31.0 | 38.6 | 28.5 | 29.3 | 28.2 | 40.1 | 55.5 | 62.5 | 58.4 | 66.5 | 37.6 | 17.8 | 30.5 | 2.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ayudantes de preparación de alimentos | 37.2 | 35.7 | 38.7 | 29.2 | 19.0 | 23.4 | 14.2 | 17.9 | 5.3 | 14.6 | 18.3 | 3.6 | 39.3 | 42.0 | 36.8 | 27.6 | 42.1 | 28.3 | 22.5 | 17.8 | 41.3 | 51.5 | 51.8 | 47.5 | 56.0 | 18.3 | 7.6 | 14.7 | 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vendedores ambulantes de servicios y afines | 16.5 | 26.5 | 6.6 | 37.2 | 27.6 | 30.0 | 20.7 | 5.6 | 7.9 | 25.2 | 52.8 | 3.9 | 46.9 | 37.0 | 57.4 | 39.6 | 62.9 | 58.0 | 24.1 | 17.5 | 62.0 | 0.0 | 17.5 | 20.0 | 15.1 | 3.0 | 17.2 | 37.6 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales | 35.3 | 33.8 | 36.8 | 34.1 | 24.7 | 31.2 | 28.0 | 27.6 | 12.1 | 18.1 | 23.7 | 6.4 | 43.6 | 40.2 | 44.4 | 28.9 | 49.4 | 28.7 | 22.6 | 20.3 | 49.2 | 40.9 | 44.7 | 45.9 | 43.5 | 26.3 | 15.4 | 32.3 | 5.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS, ONET y PIAAC.

Aunque he mostrado las puntuaciones de las ocupaciones -a uno y dos dígitos- en los índices de tareas, también podría extraer las de las de sectores a uno y dos dígitos y las de los *empleos*. El potencial de esta herramienta es, en consecuencia, muy grande, ya que permite caracterizar de forma muy detallada el contenido material de diferentes categorías de empleos.

Las posibilidades analíticas que ofrece esto no solo se limitan al plano descriptivo, sino que permiten poner en relación estas características tanto entre ellas -¿cómo se relacionan unos índices y otros? ¿Qué características comunes tienen unos empleos y otros?- como con la información de otras bases de datos -sobre salarios, sobre calidad del empleo, etc.-.

Cuento por tanto con una herramienta que ofrece una información muy rica, con la que se puede contribuir al desarrollo de un enfoque y a la generación de conocimiento novedoso. Pero antes de hablar de sus potencialidades debo hacer referencia a su limitación principal.

La limitación principal de la propuesta: las rupturas en la serie

Dado que la información de los índices se vincula a las categorías de sectores y ocupaciones, las rupturas que ha habido a lo largo del tiempo en estas clasificaciones obligan a generar distintas versiones en diferentes periodos. La versión de cada periodo está determinada por el uso de una combinación NACE e ISCO diferente, como se detalla en la tabla 9. Los cambios en las clasificaciones no se introdujeron al mismo tiempo en todas las bases de datos. El calendario de referencia en este caso es el de la EU-LFS, por ser esta la base de datos de la que extraigo los pesos del empleo con los que pondero los índices.⁵⁴

Como cada base de datos utiliza una versión de NACE e ISCO distinta, la información de cada una solo puede vincularse a algún subperiodo específico: aquel en el que se usen las mismas categorías. Facilito la siguiente tabla para entender mejor estas equivalencias.

⁵⁴ La versión II se pondera con datos de la EU-LFS de 2010, y la versión III con datos de 2012.

Tabla 9. Clasificaciones y bases de datos disponibles en cada periodo

| | Hasta 2007 | 2008TI-2010TIV | De 2011TI en adelante |
|----------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|
| Versión ISCO | ISCO88 | ISCO88 | ISCO08 |
| Versión NACE | NACE1.1 | NACE2 | NACE2 |
| Bases de datos | EWCS, ONET11 | EWCS, ONET11 | EWCS, ONET17 y PIAAC. |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla se especifica cuáles son los periodos considerados, así como las clasificaciones que se pueden utilizar en cada uno de ellos y las bases de datos disponibles para cada caso. Esto es del todo relevante, ya que el uso de una clasificación u otra determina, en cada periodo:

- La unidad de análisis de que dispongo: en cada periodo se opera con unas ocupaciones - ISCO88/ ISCO08-, sectores -NACE1.1/NACE2- y *empleos* distintos.
- Las bases de datos de las que se puede extraer información, determinando en consecuencia el contenido -variables e indicadores- de que se componen los índices.

Sin embargo, solo existen dos versiones diferentes de los índices, ya que en los dos primeros periodos se usan versiones NACE diferentes -algo que afecta a la unidad de análisis-, pero las bases de datos de las que se extraen las variables que nutren de contenido a los índices son las mismas. Los resultados que he insertado previamente en el texto se corresponden con los de la última versión. Sin embargo, para poder comparar y examinar su consistencia incluyo en la tabla 11 -en el anexo- los resultados que se obtienen con la versión anterior.

Esta limitación se debe a la existencia de cambios oficiales en las clasificaciones, por lo que no se puede sortear fácilmente. Por suerte, algunas propiedades de las bases de datos que se utilizan contribuyen a atenuar este problema. La EWCS es una encuesta muy completa, que contiene las dos últimas versiones de NACE e ISCO. Debido a esto, los indicadores que se generan a partir de las variables de esta base de datos se pueden utilizar a lo largo de toda la serie. Esto, como no puede ser de otro modo, dota de consistencia a los índices. Algo similar ocurre con ONET: aunque en 2011 se pasa de la versión 11 -que cuenta con datos de 2002 a 2006- a la 17 -que cuenta con datos de 2002 a 2012-, lo único que cambia son las categorías ocupacionales empleadas, pero no el contenido de las variables, que por tanto pueden emplearse igualmente a lo

largo de todo el periodo. PIAAC en cambio cuenta solo con la última versión de cada clasificación: ISCO08 y NACE rev.2. Como tal, los indicadores que se extraen de esta encuesta solo pueden utilizarse en el último periodo.

De modo que la última versión de los indicadores es la que ofrece la información más completa. La disponibilidad de una base de datos extra -PIAAC- en el último periodo permite aportar información nueva -índices nuevos que hacen referencia a determinadas subdimensiones- y reforzar la consistencia de alguno de los índices que estaban disponibles también en la versión previa -al elaborarse en base a una cantidad mayor de indicadores-.

En definitiva, las unidades de análisis, aunque sean distintas en cada periodo, son similares.⁵⁵ Por su parte, la composición de los índices varía poco. La única diferencia es que en la última versión cuento con algunas variables extra con las que se puede:

- Generar nuevos índices que no están presentes en la versión previa. Estos se refieren a subdimensiones muy concretas y específicas, como las de *contabilidad* y *analítica* dentro de las tareas *numéricas/ aritméticas*.
- Reforzar algunos de los ya existentes. Como en los casos de *destreza* o *autonomía*, en los que PIAAC proporciona variables complementarias para la última versión.

Sin embargo, las diferentes versiones de los índices comparten una estructura básica común muy completa, por lo que las diferencias entre una y otra se reducen al nivel del detalle. Un conglomerado homogéneo y exhaustivo con que se puede ilustrar de forma detallada acerca de las dimensiones básicas de la propuesta se puede emplear a lo largo de todo el periodo.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que tanto el marco conceptual como los fundamentos del modelo y el proceso de operacionalización son los mismos en todos los casos, por lo que a efectos analíticos estas diferencias no son especialmente relevantes.

⁵⁵ Los cambios en ISCO y NACE responden de la necesidad de llevar a cabo actualizaciones y mejoras a lo largo del tiempo, pero unas clasificaciones y otras tienen fundamentos teóricos y conceptuales similares, por lo que efectos analíticos las diferencias no son muy relevantes.

Finalmente, se debe considerar que algunos de los principales hitos del ciclo económico en España coinciden con la introducción de cambios en las clasificaciones en la EU-LFS, lo que puede actuar también como atenuante:

- El primero tuvo lugar en 2008, tras haber alcanzado España el punto de inflexión en términos de empleo. Esto permite distinguir entre la fase expansiva y de crisis.
- El segundo se localiza alrededor de 2011, cuando puede diferenciarse entre una primera fase de crisis, en que tuvo lugar el ajuste del empleo vinculado a la crisis inmobiliaria, y otra segunda en que sus efectos se expanden como consecuencia de la caída de la demanda agregada y la aplicación de planes de ajuste estructural.

De modo que aunque nos veamos obligados a utilizar hasta tres versiones distintas -en caso de que interese llevar a cabo análisis al largo plazo-, al menos tenemos la certeza de que es posible utilizar series homogéneas en cada uno de esos periodos del ciclo económico.

Usos y aplicaciones: el potencial de los índices de tareas

En el apartado 2.2 comenzaba señalando cuáles son las cuestiones de investigación que trato de responder en este trabajo y que justifican el uso de este enfoque y estos índices. Sin embargo, su utilidad puede extenderse más allá del interés concreto de esta investigación. El informe del *European Jobs Monitor* del año pasado (Eurofound, 2016b) fue el primer documento publicado en que se llevaron a cabo algunos análisis con esta herramienta. Pero lo cierto es que estos pueden ser muy variados. A continuación explico alguna de las utilidades más evidentes.

En primer lugar se puede hacer referencia a los más elementales: análisis de tipo descriptivo y carácter estático: los que permiten determinar lo intensiva que es cada ocupación en el desarrollo de distintos tipos de tareas, ofreciendo una caracterización detallada de lo que se hace en el trabajo. Análisis de este tipo permiten examinar la manera en que se distribuyen las tareas en el empleo, hacer diagnósticos sobre cuáles son más *rutinarios, físicos, intelectuales...*, etc.

También se pueden llevar a cabo análisis bivariantes y multivariantes, con los que concluir acerca del modo en que se relaciona la información que ofrecen: viendo los tipos de tareas se relacionan entre sí, identificando a los empleos que comparten características comunes -a través

de análisis cluster-, identificando a los conjuntos de tareas que suelen estar asociadas -a través del análisis factorial-, etc. Este tipo de técnicas permiten, en definitiva, resumir y hacer más manejable y práctica la información tan vasta que ofrecen.

Sin embargo, al combinar los índices con otras bases de datos -como hago con la UE-LFS- se expande mucho su potencial, permitiendo llevar a cabo análisis dinámicos o que ponen en relación la información del contenido de tareas del empleo con la de otras variables. Respecto a la primera de estas opciones, una vez se identifican diferentes tipos de tareas o empleos se puede ver cómo evolucionan a lo largo del tiempo. ¿Los distintos tipos de tareas, son cada vez más o menos comunes? ¿Cómo evolucionan las distintas tareas a lo largo del tiempo? ¿Qué tipo de empleo ha crecido más y menos en diferentes periodos? El segundo punto advierte de otra cosa: las características materiales del empleo se pueden poner en relación con variables económicas, sociodemográficas o del mercado de trabajo, ofreciendo información novedosa para resolver cuestiones como: ¿Qué tipos de tareas se llevan a cabo en los empleos de mayor y menor calidad? ¿Cuáles son las tareas que demandan mayor cualificación? ¿Existe una relación entre el nivel de *rutina* -o cualquier otra tarea- en el empleo y los salarios? ¿Qué ocupaciones y segmentos son más intensivos en el tipo de tareas menos demandadas por el mercado laboral?

Es decir, que aunque la herramienta es útil para para cumplir con algunos de los propósitos de mi investigación, su gestación estuvo inspirada por el deseo general de extender el *enfoque de tareas* para aumentar su potencial, por lo que puede servir a distintas especialidades y disciplinas que aborden problemáticas relacionadas con el mercado laboral y el empleo.

Lo cierto es que una de sus aplicaciones más evidentes se obtiene al ilustrar sobre la división de tareas en el proceso productivo y la naturaleza de los cambios en el empleo. Por eso su aplicación en este trabajo es tan importante, permitiéndome abordar una serie de cuestiones clásicas de la sociología y la economía con una herramienta que produce información novedosa.

2.3. El Índice no Pecuniario de Calidad del Empleo

Pero los índices de tareas no son la única herramienta que utilizo. En algunos puntos, para resolver los objetivos y las preguntas de investigación que planteaba conviene asignar una medida de calidad a los empleos para ordenarlos y agruparlos según este criterio. Esto, por ejemplo, sirve para ver si fenómenos como la segmentación laboral y la temporalidad están

relacionados con la calidad del empleo -como hago en el capítulo 3-, para estudiar las implicaciones del cambio estructural en términos de polarización -capítulo 4-, etc.

Una vez que identifiqué esta necesidad, al revisar la literatura especializada me di cuenta de existen una variedad de índices entre los que podía elegir. Los más frecuentes, al menos en trabajos que abordan cuestiones similares a este, son los basados en la información sobre salarios o el nivel educativo. También, para propósitos similares, se han desarrollado medidas como las escalas de prestigio profesional. Cada alternativa presenta unas ventajas y unos inconvenientes, por lo que la elección de uno u otro está determinada por el propósito de cada investigación.

Pues bien, ¿por qué me he decantado por el uso del NPI? Básicamente por dos razones:

- Que la calidad del empleo es un fenómeno definido por numerosos componentes: las condiciones de trabajo, el tiempo de trabajo, el estatus asociado, etc. El NPI es un índice multidimensional que recoge información sobre varios de los componentes que determinan la calidad del empleo, por lo que creo que puede ser una herramienta adecuada para reflejar la complejidad del fenómeno.⁵⁶

Existen otras medidas con un propósito similar, como las escalas de prestigio profesional. Estas se concibieron para generar una sola categoría que informara de todos los componentes sociales asociados a determinada ocupación (Carabaña y Gómez, 1996:10). La diferencia fundamental es que en el NPI la multidimensionalidad es una propiedad manifiesta y el índice puede descomponerse. Se trata de una información que se recoge de forma directa, a través de una variedad de indicadores que miden una variedad de componentes -que detallo en la tabla 10-. En cambio, en las escalas de prestigio profesional la multidimensionalidad es una propiedad latente, ya que se elabora a partir de una sola medida o valoración basada en la idea que tiene la gente asociada a determinadas profesiones. Esa valoración final es producto, en cada caso, de las características de los diferentes componentes que determinan el prestigio social del empleo, por lo que puede actuar como buena medida de síntesis. Lo que sí que es cierto

⁵⁶ Al menos más que otros indicadores individuales. Más adelante, en los análisis en que se aplica, explico de forma más detallada algunas de las ventajas que creo pueden derivarse del uso de este índice frente al de proxis, como los elaborados a partir de la información sobre salarios o sobre el nivel educativo medio de los trabajadores.

es que no permite saber con certeza de qué componentes se trata o el modo como cada uno de ellos contribuye a la puntuación final.⁵⁷

- Por coherencia analítica: a lo largo del trabajo he utilizado de forma recurrente las ocupaciones -ISCO-, sectores -NACE- y *empleos* como unidades de análisis. El NPI se elabora a partir de variables de la EWCS, una base de datos que dispone de todas esas clasificaciones. Por tanto, su uso me garantiza que pueda asignar una misma medida de calidad a cualquiera de ellas y en todos los análisis que desee. Es decir, me permite trabajar con las unidades de análisis con que me manejo a lo largo del trabajo.

Además se trata de una medida relativamente novedosa, que ha sido empleada aún en pocos trabajos. Su aplicación permitirme aportar evidencia empírica novedosa, ofreciendo diagnósticos distintos sobre los problemas que son objeto de estudio, lo que enriquece y estimula el debate.

Una vez que he justificado el uso del NPI conviene que escriba sobre los detalles de la propuesta y los componentes de que se nutre. La información en que me he basado para construirlo se extrae de tres documentos diferentes (Eurofound, 2013; Fernández-Macías et al., 2014; Muñoz de Bustillo et al., 2011). El índice se compone de cuatro dimensiones, que hacen referencia a varios de los componentes que definen la calidad del empleo. Cada dimensión o indicador se compone de varios sub-indicadores. En la tabla 10 detallo de cuáles se trata, además del peso que se otorga a cada uno y las variables en base a las que se construyen.

⁵⁷ Una de las primeras medidas del tipo fue la escala NORC, elaborada en 1947 por el National Opinion Research Center. Luego se desarrollaron otras medidas clásicas, como el índice de Duncan (1961) o la escala de magnitud de Wegener (1988). En el caso de España destaca la propuesta que hicieron Carabaña y Gómez a mediados de los noventa (1996) y más recientemente la escala de prestigio ocupacional elaborada por el CIS (2013).

Tabla 10. Los componentes del NPI

| Indicador/ componente | Sub-indicadores | Variables |
|--|-------------------------------------|------------------------|
| Calidad intrínseca del trabajo (25%) | Habilidades (8,3%) | isco, q49d, q49e, q49f |
| | Autonomía (8,3%) | q50a, q50b, q50c, q49b |
| | Soporte social (8,3%) | q51a, q51b |
| Calidad del empleo (25%) | Estabilidad contractual (12,5%) | q7, q77a, q12 |
| | Oportunidades de desarrollo (12,5%) | q61a, q77c |
| Riesgos del lugar de trabajo (25%) | Riesgos físicos (20%) | q23a-q23i, q24a-q24e |
| | Riesgos psicosociales (5%) | q71b |
| Jornada de trabajo y conciliación (25%) | Duración (6,25%) | q18 |
| | Programación (6,25%) | q32, q33, q34, q35 |
| | Flexibilidad (6,25%) | q39 |
| | Intensidad (6,25%) | q45a, q45b |

Fuente: elaboración propia.

Recapitulación

La razón por la que he escrito este capítulo es para aclarar las bases de datos y el tipo de métodos, técnicas e índices que utilizo en el trabajo. He dedicado más espacio a explicar en qué consisten -y como se construyen- los índices de tareas, ya que es la aportación más compleja y relevante del trabajo. Al final, dentro del espacio dedicado a esta herramienta, hablaba de algunas de las aportaciones que pueden hacerse con ella. Sin embargo, su potencial se extiende tanto como la capacidad e imaginación del analista que quiera explotarlos. Lo más relevante es que al detallar las características de la propuesta y el proceso de operacionalización se facilita:

1. La interpretación de los resultados de análisis en que se aplica a lo largo del trabajo.
2. La reproducibilidad de la técnica; sea para poner a prueba la fiabilidad y consistencia de los datos, de los análisis que llevo a cabo o para utilizarlos para generar conocimiento novedoso.

Anexo

A) Para completar la información de la tabla 5 expongo ahora las puntuaciones de las ocupaciones en los índices de la versión previa, elaborada a partir de variables de la EWCS y ONET. Por una cuestión de claridad y espacio -y para hacer más fácil la comparación entre una versión y otra- muestro los resultados de los grandes grupos ocupacionales.

Tabla 11. Puntuaciones de las ocupaciones -1 dígito-⁵⁸ en los índices de tareas, versión II

| | 1. Físicas a. fuerza b. destreza | | | 2. Intelectuales a. procesamiento de info codificada i. alfabética: verbal ii. aritmética/ numérica b. resolución de problemas i. recopilación y evaluación de info ii. creatividad | | | | | | | 3. Sociales 3.a. servicios/ asistencia 3.b. venta/ persuasión 3.c. enseñanza 3.d. dirección/ gestión | | | | 4a. Autonomía 4b. Trabajo en equipo 4c. Rutina 4c.i. repetitividad 4c.ii. estandarización | | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas 5b. Uso de TIC 5.b.ii. programación | | | | |
|--|--|------|------|---|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------|---|------|------|------|---|------|------|------|------|
| Poder ejecutivo, cuerpos legislativos y directivos de la admon. Pública y las empresas | 19.9 | 18.3 | 21.4 | 59.4 | 51.3 | 58.6 | 43.9 | 67.6 | 65.1 | 70.1 | 55.1 | 49.6 | 54.6 | 56.0 | 60.1 | 70.3 | 47.3 | 48.5 | 31.0 | 66.0 | 18.0 | 52.1 | 15.6 |
| Profesionales científicos e intelectuales | 18.3 | 14.5 | 22.2 | 60.0 | 50.8 | 63.2 | 38.3 | 69.3 | 70.5 | 68.1 | 52.2 | 48.4 | 51.9 | 59.5 | 49.0 | 61.4 | 54.4 | 43.9 | 28.3 | 59.4 | 13.3 | 55.6 | 21.9 |
| Técnicos y profesionales de nivel medio | 21.5 | 16.5 | 26.4 | 54.2 | 46.4 | 56.9 | 36.0 | 62.0 | 63.9 | 60.1 | 43.2 | 43.2 | 46.7 | 45.9 | 37.0 | 59.4 | 50.2 | 45.1 | 32.4 | 57.8 | 15.7 | 51.0 | 14.0 |
| Empleados de oficina | 19.4 | 13.1 | 25.7 | 46.5 | 41.7 | 50.6 | 32.9 | 51.2 | 53.6 | 48.8 | 36.8 | 43.0 | 35.1 | 37.7 | 31.4 | 53.7 | 45.8 | 48.5 | 43.7 | 53.2 | 13.0 | 56.8 | 11.5 |
| Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados | 33.1 | 33.5 | 32.8 | 41.2 | 34.4 | 45.8 | 23.0 | 48.1 | 45.5 | 50.7 | 38.5 | 50.9 | 35.9 | 38.6 | 28.7 | 47.6 | 50.8 | 45.4 | 42.9 | 47.9 | 13.4 | 20.1 | 8.6 |
| Agriculturos y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros | 39.8 | 44.2 | 35.4 | 42.3 | 34.2 | 37.7 | 30.8 | 50.4 | 47.8 | 53.0 | 29.1 | 24.1 | 27.1 | 30.3 | 34.8 | 70.0 | 30.8 | 52.1 | 49.3 | 54.9 | 33.7 | 10.6 | 4.3 |
| Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios | 40.9 | 39.3 | 42.6 | 41.7 | 31.2 | 37.5 | 24.9 | 52.3 | 54.2 | 50.3 | 29.0 | 26.4 | 26.1 | 34.1 | 29.5 | 50.7 | 48.1 | 60.9 | 51.0 | 70.9 | 38.0 | 14.8 | 10.2 |
| Operadores de instalaciones y máquinas y montadores | 37.4 | 35.1 | 39.7 | 37.0 | 31.7 | 38.4 | 25.0 | 42.4 | 42.1 | 42.6 | 28.9 | 30.8 | 25.5 | 32.6 | 26.6 | 41.4 | 43.9 | 60.3 | 54.0 | 66.7 | 42.7 | 14.9 | 9.3 |
| Trabajadores no calificados | 35.8 | 37.3 | 34.3 | 30.8 | 24.8 | 36.5 | 13.1 | 36.9 | 33.3 | 40.4 | 30.1 | 35.2 | 27.2 | 31.8 | 26.1 | 50.8 | 39.7 | 51.6 | 54.8 | 48.5 | 23.0 | 11.3 | 6.8 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS y ONET.

⁵⁸ En este caso las ocupaciones se corresponden con las de la clasificación ISCO88 a un dígito.

B) Los detalles y resultados del proceso de operacionalización

Finalmente, es importante incluir los detalles más importantes del proceso de operacionalización, así como los resultados que se han obtenido con las principales operaciones que se llevan a cabo, ya que son estos los datos que sirven para justificar algunas de las decisiones que se han tomado.

Se indica, en el caso de cada base de datos: 1) los índices que se generan con ella; 2) las variables consideradas para elaborar cada índice; 3) el modo en que se recodifican y normalizan para transformarlas en indicadores homogéneos con los que poder operar; 4) los resultados de los análisis de correlación entre los diferentes elementos que conforman los índices y 5) su estructura/ composición final.

EWCS

1. Índice: *1. Físicas.*

2. Variables:

- q24a. Does your main paid job involve tiring or painful positions?
- q24b. Does your main paid job involve lifting or moving people?
- q24c. Does your main paid job involve carrying or moving heavy loads?
- q24d. Does your main paid job involve standing?

3. Normalización y recodificación: las respuestas son las mismas en todos los casos, por lo que aplico el mismo procedimiento de recodificación para normalizarlas: *all of the time* = 1; *almost all of the time* = 0,9; *around 3/4 of the time* = 0,75; *around half of the time* = 0,5; *around 1/4 of the time* = 0,25; *almost never* = 0,1 y *never* = 0.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | q24a | q24b | q24c | q24d |
|------|--------|--------|-------|------|
| q24a | 1 | | | |
| q24b | 0.1922 | 1 | | |
| q24c | 0.4848 | 0.2178 | 1 | |
| q24d | 0.3777 | 0.1573 | 0.409 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.64.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de todos los indicadores.

1. Índice: *2.b.i. recopilación y evaluación de información.*

2. Variables:

- q49e. Generally, does your main paid job involve complex tasks?
- q49f. Generally, does your main paid job involve learning new things?

3. Normalización y recodificación: en ambos casos se asigna un 0 al *no* y un 1 al *yes*.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | q49e | q49f |
|------|--------|------|
| q49e | 1 | |
| q49f | 0.4381 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.60.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los dos indicadores.

1. Índice: *2.b.ii. Creatividad.*

2. Variables:

- q49c. Generally, does your main paid job involve solving unforeseen problems on your own?

- q51i. You are able to apply your own ideas in your work.

3. Normalización y recodificación:

q49c: *no* = 1 y *sí* = 0.

q51i: *never* = 0; *rarely* = 0,2; *sometimes* = 0,5; *most of the time* = 0,8 y *always* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | q49c | q51i |
|------|--------|------|
| q49c | 1 | |
| q51i | 0.2812 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.45.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los dos indicadores.

1. Índice: 4.a. Autonomía.

2. Variables:

- q39. How are your working time arrangements set?
- q46. Number of work pace determinants
- q50a. Are you able to choose or change your order of tasks?
- q50b. Are you able to choose or change your methods of work?
- q50c. Are you able to choose or change your speed or rate of work?
- q51f. You can take a break when you wish –at work-
- q43. Would you say that for you arranging to take an hour or two off during working hours to take care of personal or family matters is...?

3. Normalización y recodificación:

q39: *They are set by the company/ organisation with no possibility for change* = 0; *You can choose between several fixed working schedules determined by the company/organisation* = 0,33; *You can adapt your working hours within certain limits (e.g. flexitime)* = 0,66 y *Your working hours are entirely determined by yourself* = 1.

q46: 5 = 0; 4 = 0,2; 3 = 0,4; 2 = 0,6; 1 = 0,8 y 0 = 1.

q50a, q50b y q50c: *si* = 0,33 y *no* = 0. Se genera una nueva variable –*choose*– sumando esas tres.

q51f: *never* = 0; *rarely* = 0,2; *sometimes* = 0,5; *most of the time* = 0,8 y *always* = 1.

q43: *very difficult* = 0; *somewhat difficult* = 0,33; *not too difficult* = 0,66 y *not difficult at all* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| q39 | 1 | | | | |
| q46 | 0.1819 | 1 | | | |
| choose | 0.3325 | 0.1532 | 1 | | |
| q51f | 0.4075 | 0.1555 | 0.3707 | 1 | |
| q43 | 0.2689 | 0.137 | 0.2496 | 0.3785 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.65.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los cinco indicadores.

1. Índice: 4.b. *Trabajo en equipo.*

2. Variables:

- q56. Do you work in a group or team that has common tasks and can plan its work?
- q57a. For the team in which you work mostly, do the members decide by themselves on the division of tasks?

- q57b. For the team in which you work mostly, do the members decide by themselves who will be head of the team?
- q57c. For the team in which you work mostly, do the members decide by themselves the timetable of the work?

3. Normalización y recodificación:

q56: *yes, always in the same one* = 0,7; *yes, in several* = 0,7 y *I do not work in such a team or group* = 0.

q57a, q57b y q57c: *yes* = 0,1 y *no* = 0.

4. Resultados de los análisis de correlación:

-

5. Creación y composición del índice: en este caso la variable principal es q56, a la que se pueden sumar los valores de las otras tres variables adicionales.

1. Índice: *4.c.i. Repetición.*

2. Variables:

- q24e. Does your main paid job involve repetitive hand or arm movements?
- q44a. Does your job involve short repetitive tasks of less than 1 minute?
- q44b. Does your job involve short repetitive tasks of less than 10 minute?
- q49d. Generally, does your main paid job involve monotonous tasks?

3. Normalización y recodificación:

q24d: *never* = 0; *almost never* = 0,1; *around 1/4 of the time* = 0,25; *around half of the time* = 0,5; *around 3/4 of the time* = 0,75; *almost all of the time* = 0,9 y *all of the time* = 1.

q44a, q44b y q49d: *no* = 0 y *yes* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | q24e | q44a | q44b | q49d |
|------|--------|--------|--------|------|
| q24e | 1 | | | |
| q44a | 0.3181 | 1 | | |
| q44b | 0.3534 | 0.48 | 1 | |
| q49d | 0.2322 | 0.1938 | 0.2038 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.62.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los cuatro indicadores.

1. Índice: 4.c.ii. *Estandarización.*

2. Variables:

- q46c. On the whole, is your pace of work dependent, or not, on numerical production targets or performance targets?
- q49a. Generally, does your main paid job involve meeting precise quality standards?

3. Normalización y recodificación:

En ambos casos al *no* se le asigna un 0 y al *yes* un 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | q46c | q49a |
|------|--------|------|
| q46c | 1 | |
| q49a | 0.1996 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.33.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los dos indicadores.

1. Índice: 5.a. *Uso de maquinaria y herramientas mecánicas.*

2. Variables:

- q23a. Are you exposed at work to vibrations from hand tools, machinery, etc.?
- q46d. On the whole, is your pace of work dependent, or not, on automatic speed of a machine or movement of a product?

3. Normalización y recodificación:

q23a: *never* = 0; *almost never* = 0,1; *around 1/4 of the time* = 0,25; *around half of the time* = 0,5; *around 3/4 of the time* = 0,75; *almost all of the time* = 0,9 y *all of the time* = 1.

q46d: *no* = 0 y *yes* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | q23a | q46d |
|------|--------|------|
| q23a | 1 | |
| q46d | 0.3279 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.48.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los dos indicadores.

1. Índice: 5.b. *Uso de TIC.*

2. Variables:

- q24h. Does your main paid job involve working with computers: PCs, network, mainframe?
- q24i. Does your main paid job involve using internet / email for professional purposes?

3. Normalización y recodificación: en ambos casos se recodifica y normaliza del mismo modo: *never = 0; almost never = 0,1; around 1/4 of the time = 0,25; around half of the time = 0,5; around 3/4 of the time = 0,75; almost all of the time = 0,9 y all of the time = 1.*

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | q24h | q24i |
|------|--------|------|
| q24h | 1 | |
| q24i | 0.8316 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.91.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a la media de los dos indicadores.

ONET

1. Índice: 1.a. Fuerza.

2. Variables:

- 1.A.3.a.1. Static Strength (The ability to exert maximum muscle force to lift, push, pull, or carry objects).
- 1.A.3.a.3. Dynamic Strength (The ability to exert muscle force repeatedly or continuously over time).
- 1.A.3.a.4. Trunk Strength (The ability to use your abdominal and lower back muscles to support part of the body repeatedly or continuously over time without 'giving out' or fatiguing).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).⁵⁹

⁵⁹ De las dos medidas que se asignan en ONET a cada variable empleo la que hace referencia al grado en que se requiere de esa actividad/ tarea para poder cumplir con el cometido de una ocupación. Esas medidas cuentan con una escala de 0 a 7 -de menor a mayor importancia-. Es por eso que debo recodificar y normalizar del mismo modo con todas las variables provenientes de esta base de datos.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | 1.A.3.a.1 | 1.A.3.a.3 | 1.A.3.a.4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.A.3.a.1 | 1 | | |
| 1.A.3.a.3 | 0.9352 | 1 | |
| 1.A.3.a.4 | 0.8844 | 0.8849 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.96.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: *1.b. Destreza.*

2. Variables:

- 1.A.2.a.1. Arm-Hand Steadiness (The ability to keep your hand and arm steady while moving your arm or while holding your arm and hand in one position).
- 1.A.2.a.2. Manual Dexterity (The ability to quickly move your hand, your hand together with your arm, or your two hands to grasp, manipulate, or assemble objects).
- 1.A.2.a.3. Finger Dexterity (The ability to make precisely coordinated movements of the fingers of one or both hands to grasp, manipulate, or assemble very small objects).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | 1.A.2.a.1 | 1.A.2.a.2 | 1.A.2.a.3 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.A.2.a.1 | 1 | | |
| 1.A.2.a.2 | 0.9453 | 1 | |
| 1.A.2.a.3 | 0.806 | 0.7742 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.92.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: 2.a.i. *Alfabética/ verbal*.

2. Variables:

- 1.A.1.a.1. Oral Comprehension (The ability to listen to and understand information and ideas presented through spoken words and sentences).
- 1.A.1.a.2. Written Comprehension (The ability to read and understand information and ideas presented in writing).
- 1.A.1.a.3. Oral Expression (The ability to communicate information and ideas in speaking so others will understand).
- 1.A.1.a.4. Written Expression (The ability to communicate information and ideas in writing so others will understand).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | 1.A.1.a.1 | 1.A.1.a.2 | 1.A.1.a.3 | 1.A.1.a.4 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.A.1.a.1 | 1 | | | |
| 1.A.1.a.2 | 0.9334 | 1 | | |
| 1.A.1.a.3 | 0.9407 | 0.9163 | 1 | |
| 1.A.1.a.4 | 0.8996 | 0.9442 | 0.9077 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.97.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los cuatro indicadores.

1. Índice: 2.a.ii. *Aritmética/ numérica*.

2. Variables:

- 1.A.1.c.1. Mathematical Reasoning (The ability to choose the right mathematical methods or formulas to solve a problem).
- 1.A.1.c.2. Number Facility (The ability to add, subtract, multiply, or divide quickly and correctly).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | 1.A.1.c.1. | 1.A.1.c.2. |
|------------|------------|------------|
| 1.A.1.c.1. | 1 | |
| 1.A.1.c.2. | 0.945 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.97.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los dos indicadores.

1. Índice: *2.b.i. Recopilación y evaluación de información.*

2. Variables:

- 1.A.1.b.4. Deductive Reasoning (The ability to apply general rules to specific problems to produce answers that make sense).
- 1.A.1.b.5. Inductive Reasoning (The ability to combine pieces of information to form general rules or conclusions).
- 1.A.1.b.6. Information Ordering (The ability to arrange things or actions in a certain order or pattern according to a specific rule or set of rules, e.g., patterns of numbers, letters, words, pictures, mathematical operations).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | 1.A.1.b.4 | 1.A.1.b.5 | 1.A.1.b.6 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.A.1.b.4 | 1 | | |
| 1.A.1.b.5 | 0.9282 | 1 | |
| 1.A.1.b.6 | 0.8536 | 0.8166 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.94.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: *2.b.ii. Creatividad.*

2. Variables:

- 1.A.1.b.2. Originality (The ability to come up with unusual or clever ideas about a given topic or situation, or to develop creative ways to solve a problem).

3. Normalización y recodificación: la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

-

5. Creación y composición del índice: el índice se ha creado usando ese único indicador.

1. Índice: *3.a. Servicios/ asistencia.*

2. Variables:

4.A.4.a.8. Performing for or Working Directly with the Public (Performing for people or dealing directly with the public. This includes serving customers in restaurants and stores, and receiving clients or guests).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

-

5. Creación y composición del índice: el índice se ha creado usando ese único indicador.

1. Índice: 3.b. *Venta/persuasión.*

2. Variables:

- 2.B.1.c. Persuasion (Persuading others to change their minds or behaviour).
- 2.B.1.d. Negotiation (Bringing others together and trying to reconcile differences).
- 4.A.4.a.6. Selling or Influencing Others (Convincing others to buy merchandise/goods or to otherwise change their minds or actions).
- 4.A.4.a.7. Resolving Conflicts and Negotiating with Others (Handling complaints, settling disputes, and resolving grievances and conflicts, or otherwise negotiating with others).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | 2.B.1.c | 2.B.1.d | 4.A.4.a.6 | 4.A.4.a.7 |
|-----------|---------|---------|-----------|-----------|
| 2.B.1.c | 1 | | | |
| 2.B.1.d | 0.9044 | 1 | | |
| 4.A.4.a.6 | 0.6423 | 0.5895 | 1 | |
| 4.A.4.a.7 | 0.7352 | 0.7775 | 0.6248 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.88.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los cuatro indicadores.

1. Índice: 3.c. *Enseñanza.*

2. Variables:

- 2.B.1.e. Instructing (Teaching others how to do something).
- 4.A.4.b.3. Training and Teaching Others (Identifying the educational needs of others, developing formal educational or training programs or classes, and teaching or instructing others).
- 4.A.4.b.5. Coaching and Developing Others (Identifying the developmental needs of others and coaching, mentoring, or otherwise helping others to improve their knowledge or skills).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | 2.B.1.e | 4.A.4.b.3 | 4.A.4.b.5 |
|-----------|---------|-----------|-----------|
| 2.B.1.e | 1 | | |
| 4.A.4.b.3 | 0.761 | 1 | |
| 4.A.4.b.5 | 0.7473 | 0.8558 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.91.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: 3.d. *Dirección/ gestión.*

2. Variables:

- 4.A.4.b.1. Coordinating the Work and Activities of Others (Getting members of a group to work together to accomplish tasks).

- 4.A.4.b.4. Guiding, Directing, and Motivating Subordinates (Providing guidance and direction to subordinates, including setting performance standards and monitoring performance).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | 4.A.4.b.1 | 4.A.4.b.4 |
|-----------|-----------|-----------|
| 4.A.4.b.1 | 1 | |
| 4.A.4.b.4 | 0.8323 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.94.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los dos indicadores.

1. Índice: 5.a. *Uso de maquinaria y herramientas mecánicas.*

2. Variables:

- 2.B.3.g. Operation Monitoring (Watching gauges, dials, or other indicators to make sure a machine is working properly).
- 2.B.3.j. Equipment Maintenance (Performing routine maintenance on equipment and determining when and what kind of maintenance is needed).
- 2.B.3.l. Repairing (Repairing machines or systems using the needed tools).
- 4.A.3.a.3. Controlling Machines and Processes (Using either control mechanisms or direct physical activity to operate machines or processes - not including computers or vehicles).
- 4.A.3.a.4. Operating Vehicles, Mechanised Devices, or Equipment (Running, maneuvering, navigating, or driving vehicles or mechanised equipment, such as forklifts, passenger vehicles, aircraft, or water craft).

- 4.A.3.b.4. Repairing and Maintaining Mechanical Equipment (Servicing, repairing, adjusting, and testing machines, devices, moving parts, and equipment that operate primarily on the basis of mechanical - not electronic – principles).
- 4.A.3.b.5. Repairing and Maintaining Electronic Equipment (Servicing, repairing, calibrating, regulating, fine-tuning, or testing machines, devices, and equipment that operate primarily on the basis of electrical or electronic - not mechanical – principles).

3. Normalización y recodificación: en todos los casos la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | 2.B.3.g | 2.B.3.j | 2.B.3.l | 4.A.3.a.3 | 4.A.3.a.4 | 4.A.3.b.4 | 4.A.3.b.5 |
|-----------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2.B.3.g | 1 | | | | | | |
| 2.B.3.j | 0.6924 | 1 | | | | | |
| 2.B.3.l | 0.6718 | 0.9779 | 1 | | | | |
| 4.A.3.a.3 | 0.7481 | 0.7558 | 0.7328 | 1 | | | |
| 4.A.3.a.4 | 0.6065 | 0.6235 | 0.6196 | 0.6782 | 1 | | |
| 4.A.3.b.4 | 0.7277 | 0.8648 | 0.8642 | 0.8459 | 0.7353 | 1 | |
| 4.A.3.b.5 | 0.6432 | 0.744 | 0.745 | 0.6451 | 0.456 | 0.7519 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.83.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los siete indicadores.

1. Índice: 5.b. *Uso de TIC.*

2. Variables:

4.A.3.b.1. Interacting With Computers (Using computers and computer systems -including hardware and software- to program, write software, set up functions, enter data, or process information).

3. Normalización y recodificación: la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

-

5. Creación y composición del índice: el índice se ha creado usando solo ese indicador.

1. Índice: *5.b.ii. Programación.*

2. Variables:

- 2.B.3.e. Programming (Writing computer programs for various purposes).

3. Normalización y recodificación: la puntuación de la variable se divide por su valor máximo (7).

4. Resultados de los análisis de correlación:

-

5. Creación y composición del índice: el índice se ha creado usando ese único indicador.

PIAAC

1. Índice: *1.b. Destreza.*

2. Variables:

- F_Q06c. Skill use work - How often - Using hands or fingers.

3. Normalización y recodificación: *never = 0; less than once a month = 0,25; less than once a week but at least once = 0,50; at least once a week but not every day = 0,75; every day = 1.*

4. Resultados de los análisis de correlación:

-

5. Creación y composición del índice: el índice se ha creado usando ese único indicador.

1. Índice: 2.a.i (I). *Negocios*.

2. Variables:

- G_Q01b. Do you read letters, memos or e-mails.
- G_Q01g. Do you Read bills, invoices, bank statements or other financial statements?
- G_Q02a. Do you write letters, memos or e-mails?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | G_Q01b | G_Q01g | G_Q02a |
|--------|--------|--------|--------|
| G_Q01b | 1 | | |
| G_Q01g | 0.3874 | 1 | |
| G_Q02a | 0.7655 | 0.383 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.76.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: 2.a.i. (II). *Técnica*.

2. Variables:

- G_Q01a. Do you read directions or instructions in your job?

- G_Q01f. Do you read manuals or reference materials?
- G_Q01h. Do you read diagrams, maps or schematic in your job?
- G_Q02c. Do you have to write reports?
- G_Q02d. Do you have to fill in forms?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | G_Q01a | G_Q01f | G_Q01h | G_Q02c | G_Q02d |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| G_Q01a | 1 | | | | |
| G_Q01f | 0.4564 | 1 | | | |
| G_Q01h | 0.3224 | 0.3821 | 1 | | |
| G_Q02c | 0.2985 | 0.3425 | 0.3188 | 1 | |
| G_Q02d | 0.3626 | 0.3273 | 0.2717 | 0.3841 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.72.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los cinco indicadores.

1. Índice: 2.a.i. (III). Humanidades.

2. Variables:

- G_Q01c. How often read articles in newspapers, magazines or newsletters?
- G_Q01d. How often read articles in professional journals or scholarly publications?
- G_Q01e. How often read books?
- G_Q02b. How often write articles for newspapers, magazines or newsletters?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | G_Q01c | G_Q01d | G_Q01e | G_Q02b |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| G_Q01c | 1 | | | |
| G_Q01d | 0.6822 | 1 | | |
| G_Q01e | 0.367 | 0.4273 | 1 | |
| G_Q02b | 0.3141 | 0.3339 | 0.2582 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.72.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los cuatro indicadores.

1. Índice: 2.a.ii. (I). Contabilidad.

2. Variables:

- G_Q03b. How often calculate prices, costs or budgets?
- G_Q03c. How often use or calculate fractions, decimals or percentages?
- G_Q03d. How often use a calculator either hand-held or computer based?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | G_Q03b | G_Q03c | G_Q03d |
|--------|--------|--------|--------|
| G_Q03b | 1 | | |
| G_Q03c | 0.5516 | 1 | |
| G_Q03d | 0.5525 | 0.6423 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.81.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: 2.a.ii. (II). Analítica.

2. Variables:

- G_Q03f. How often prepare charts, graphs or tables?
- G_Q03g. How often use simple algebra or formulas?
- G_Q03h. How often use more advanced math or statistics such as calculus, complex algebra, trigonometry or use of regression techniques?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | G_Q03f | G_Q03g | G_Q03h |
|--------|--------|--------|--------|
| G_Q03f | 1 | | |
| G_Q03g | 0.5367 | 1 | |
| G_Q03h | 0.4389 | 0.4844 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.72.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: 2.b.i. *Recopilación y evaluación de información.*

2. Variables:

- D_Q13a. In your own job, how often do you learn new work-related things from co-workers or supervisors?
- D_Q13b. How often does your job involve learning-by-doing from the tasks you perform?
- D_Q13c. How often does your job involve keeping up to date with new products or services?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | D_Q13a | D_Q13b | D_Q13c |
|--------|--------|--------|--------|
| D_Q13a | 1 | | |
| D_Q13b | 0.5272 | 1 | |
| D_Q13c | 0.3719 | 0.3841 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.69.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los tres indicadores.

1. Índice: 3.b. *Venta/persuasión.*

2. Variables:

- F_Q02d. How often selling a product or selling a service?
- F_Q02e. How often advising people?
- F_Q04a. How often persuading or influencing people?
- F_Q04b. How often negotiating with people either inside or outside your firm or organisation?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | F_Q02d | F_Q02e | F_Q04a | F_Q04b |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| F_Q02d | 1 | | | |
| F_Q02e | 0.3727 | 1 | | |
| F_Q04a | 0.3095 | 0.5542 | 1 | |
| F_Q04b | 0.3331 | 0.4631 | 0.5956 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.76.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los cuatro indicadores.

1. Índice: 3.c. *Enseñanza*.

2. Variables:

- F_Q02b. How often instructing, training or teaching people?
- F_Q02c. How often do you making speeches or giving presentations in front of five or more people?

3. Normalización y recodificación: en todos los casos las respuestas son las mismas, por lo que para normalizar se recodifica del mismo modo: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | F_Q02b | F_Q02c |
|--------|--------|--------|
| F_Q02b | 1 | |
| F_Q02c | 0.5077 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.66.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los dos indicadores.

1. Índice: 3.d. *Dirección/ gestión*.

2. Variables:

- D_Q07a y D_Q07b. Do you have employees working for you/ Si la respuesta es *yes*: How many people do you employ?
- D_Q08a y D_Q08b. Do you manage or supervise other employees? Si la respuesta es *yes*: How many people do you supervise?
- F_Q03b. How often does your current / last job usually involve planning the activities of others?

3. Normalización y recodificación:

D_Q07b y D_Q08b: solo se preguntan si D_Q07a y D_Q08a obtienen una respuesta positiva. Todas esas variables se usan para crear un solo indicador (*D*) que mide las tareas de dirección de otros. Este indicador se recodifica del siguiente modo: se asigna un 0,2 cuando la respuesta a D_Q07a y/o D_Q08a es positiva, y $0,2 * D_Q07b$ y $0,2 * D_Q08b$ cuando hay información disponible sobre el número de personas empleadas/ supervisadas. Así, el indicador resultante tiene un rango de 0 a 1.

F_Q03b: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coefficientes de correlación por pares:

| | D | F_Q03b |
|--------|--------|--------|
| D | 1 | |
| F_Q03b | 0.4473 | 1 |

Coefficiente Alfa de Cronbach: 0.58.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los dos indicadores.

1. Índice: 4.a. *Autonomía*.

2. Variables:

- D_Q011a. To what extent can you choose or change the sequence of your task?
- D_Q011b. To what extent can you choose or change how you do your work?
- D_Q011c. To what extent can you choose or change the speed or rate at which you work?
- D_Q011d. To what extent can you choose or change your working hours?
- F_Q03a. How often Does/Did your Job/Last job usually involve planning your own activities?
- F_Q03c. How often Does/Did your Job/Last job usually involve organizing your own time?

3. Normalización y recodificación:

D_Q11a, D_Q11b, D_Q11c y D_Q11d: *not at all* = 0; *very little* = 0,25; *to some extent* = 0,5; *to a high extent* = 0,75 y *to a very high extent* = 1.

F_Q03a y F_Q03c: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | D_Q011a | D_Q011b | D_Q011c | D_Q011d | F_Q03a | F_Q03c |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| D_Q011a | 1 | | | | | |
| D_Q011b | 0.6645 | 1 | | | | |
| D_Q011c | 0.5494 | 0.5957 | 1 | | | |
| D_Q011d | 0.4706 | 0.4195 | 0.4185 | 1 | | |
| F_Q03a | 0.3965 | 0.361 | 0.2774 | 0.2562 | 1 | |
| F_Q03c | 0.4337 | 0.3895 | 0.3295 | 0.31 | 0.657 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.81.

5. Creación y composición del índice: el índice equivale a una media de los seis indicadores.

1. Índice: 5.b. *Uso de TIC*; 5.b.i. *Ofimática*; 5.b.ii. *Programación*.

2. Variables:

G_Q05a. Do you usually use e-mail?

G_Q05c. Use the internet in order to better understand issues related to your work?

G_Q05e. Use spreadsheet software, for example Excel?

G_Q05f. Use a word processor, for example Word?

G_Q05g. Use a programming language to program or write computer code?

G_Q04 y G_Q06. Do you use computer? Si la respuesta es *yes*: What level of computer use needed to perform your Job/Last job?

3. Normalización y recodificación:

G_Q05a, G_Q05c, G_Q05e, G_Q05f y G_Q05g: *never* = 0; *less than once a month* = 0,25; *less than once a week but at least once* = 0,50; *at least once but not every day* = 0,75 y *every day* = 1.

Con G_Q04 y G_Q06 se crea un nuevo indicador –*Comp*– que toma los valores de 0 si la respuesta a G_Q04 es *no*; 0,4 si la respuesta a G_Q06 es *straight forward use*; 0,6 si la respuesta a G_Q06 es *moderate use* y 1 si la respuesta a G_Q06 es *complex use*.

4. Resultados de los análisis de correlación:

Coeficientes de correlación por pares:

| | Comp | G_Q05a | G_Q05c | G_Q05e | G_Q05f | G_Q05g |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Comp | 1 | | | | | |
| G_Q05a | 0.3748 | 1 | | | | |
| G_Q05c | 0.3661 | 0.5632 | 1 | | | |
| G_Q05e | 0.4378 | 0.4653 | 0.3885 | 1 | | |
| G_Q05f | 0.4202 | 0.5918 | 0.5233 | 0.5841 | 1 | |
| G_Q05g | 0.453 | 0.1144 | 0.1405 | 0.1913 | 0.132 | 1 |

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.76.

5. Creación y composición del índice:

El índice de *Uso de TIC* equivale a la media de los seis indicadores.

El índice de *ofimática* equivale a la media de G_Q05a, G_Q05c, G_Q05e y G_Q05f.

El índice de *programación* se elabora a partir de *Comp*.

PRIMER BLOQUE ANALITICO: LOS CAMBIOS EN LOS FLUJOS DE EMPLEO

CAPÍTULO 3. Las causas del carácter procíclico en España

3.1. Introducción

Como detallaba en la introducción de la tesis, la facilidad con la que se ha creado y destruido empleo en España recientemente es uno de los fenómenos económicos más importantes de las últimas décadas. Este rasgo se constituye como una de las características fundamentales que definen al mercado de trabajo. El objetivo de este primer capítulo es abordar empíricamente el análisis de las causas y factores que explican este fenómeno.

Y es que el empleo en España ha oscilado mucho en torno a los cambios en el PIB, mostrando una gran facilidad para crear empleo en fases alcistas y destruirlo en fases bajistas. Además, este potencial se ha magnificado en el último ciclo.⁶⁰ De ahí que se sostenga que el empleo en España se caracteriza por haber consolidado su carácter procíclico (CES, 2012b:386). Un concepto que, en términos más técnicos, se define por el hecho de que *“la elasticidad empleo-producción - calculada como la variación porcentual del empleo con respecto a la variación porcentual de la producción-, es en España superior a la unidad, un valor mucho mayor que el del promedio de la Unión Europea, que no supera la cifra de 0,5”* (García Serrano, 2011:162-163).

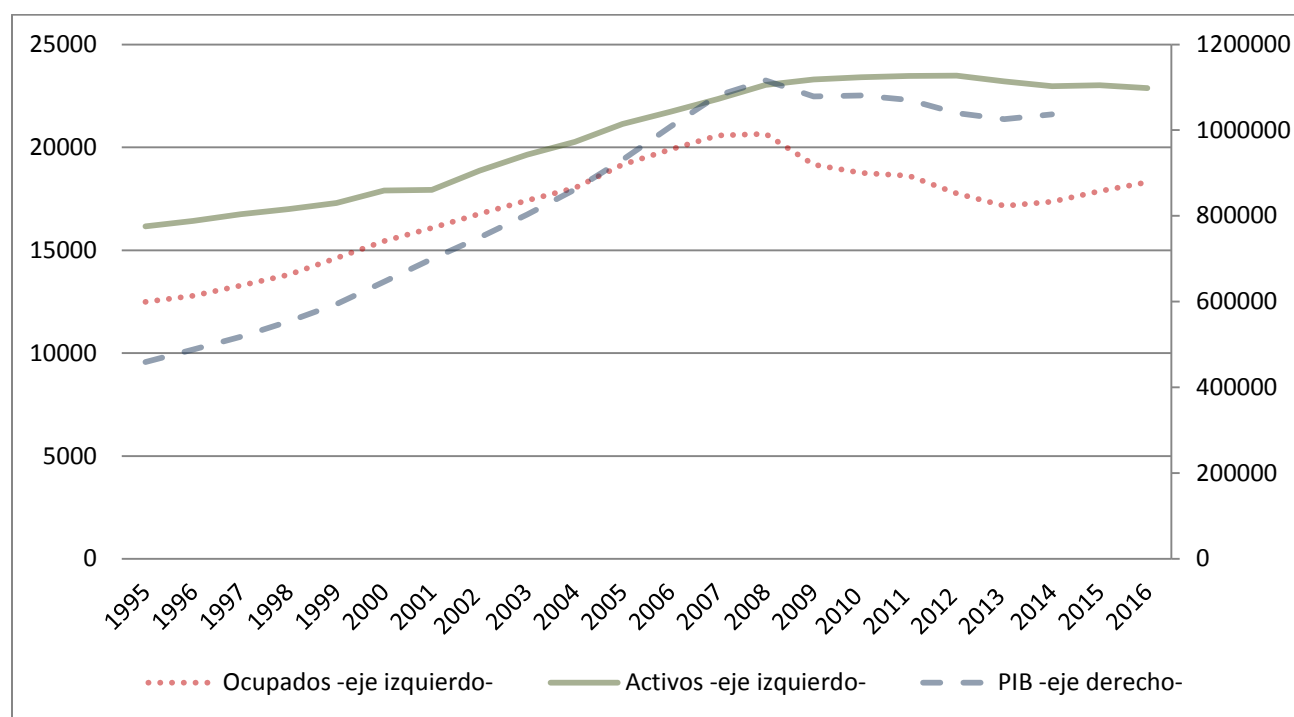
Lo que sorprende, por tanto, no es que la relación entre la evolución de la producción y del empleo sea positiva, ya que eso es lo que ocurre en la mayor parte de casos; en cambio, lo que distingue al caso español es la fuerza de la misma.⁶¹ Esto hace que un mercado de trabajo caracterizado desde hacía décadas por un comportamiento convulso (Garrido, 2010:49) sufra de unas fluctuaciones tan estrechamente ligadas a la evolución de la producción y el ciclo (CES, 2012b:31), que no tienen parangón con lo que ocurre en el resto de los países del entorno

⁶⁰ Como se ha detallado previamente, el último ciclo económico completo –de 1995 a 2007- constituye el periodo de análisis de interés de la tesis, estableciéndose como el eje sobre el que se observan los distintos cambios en el empleo. Sin embargo, algunos de los hitos y fenómenos que explican el desarrollo de determinadas dinámicas en este periodo se localizan en el pasado, por lo que en algunos análisis he incluido datos sobre fenómenos que ocurrieron en periodos previos.

⁶¹ Como se puede ver en la tabla 2 de la Introducción.

(Cachón, 1995:216; García Serrano, 2011:162). Las dos últimas fases del ciclo económico son ejemplo paradigmático de ello. Desde mediados de los noventa hasta el año 2007 España empezó a experimentar lo que muchos calificaron como un milagro económico, con el mayor crecimiento de la ocupación entre los países de la Unión Europea. Tras el estallido de la crisis ha ocurrido lo contrario, mostrando la destrucción de empleo más intensa: cuando “*limitadas disminuciones del PIB se acompañan de profundas crisis de empleo*” (Garrido, 2010:49). El siguiente gráfico refleja estos cambios y los ubica en contexto, junto a la evolución de otro de los componentes esenciales del mercado laboral: la población activa.

Gráfico 2. Evolución del PIB y el número de ocupados y activos en España, 1995-2016



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA y la Contabilidad Nacional del INE.

* PIB en millones de euros. Número de ocupados y activos en miles.

El propósito de este trabajo es el de valorar cuáles son los factores que explican ese comportamiento. En primer lugar hay que tener en cuenta que el carácter procíclico del empleo se relaciona con el hecho de que la temporalidad sea tan alta. El Banco de España ha demostrado que durante el periodo 2005-2007 la probabilidad de caer en situación de desempleo era cuatro veces mayor para los trabajadores temporales que para los indefinidos o autónomos. Y esta

proporción se ha elevado hasta las diez veces en años de crisis. Pero también es mucho mayor la probabilidad de entrar al empleo a través de trabajos temporales: en el periodo 2005-2007, el 80% de las entradas al empleo se llevaban a cabo de este modo (Cit. en CES, 2012b:386). Si nos atenemos a las cifras del Movimiento Laboral Registrado -MLR-, parece que esta probabilidad no ha hecho sino incrementarse con la crisis: el 91,9% de los contratos registrados en 2014 fueron temporales. Y no se trata de un dato excepcional, ya que las cifras de años previos indican unas proporciones que oscilan en torno a esa ratio.⁶²

Por lo tanto, parece que los contratos temporales facilitan las entradas y salidas al empleo. Los datos anteriores confirman lo que señalaban Dolado et al. (2002:291): que los contratos temporales contribuyen a facilitar la rotación del empleo. Por eso, muchos consideran que el elevado nivel de temporalidad que ha experimentado España en las últimas décadas está claramente asociado a las enormes fluctuaciones de la ocupación y el paro (García Serrano, 2011:175; Toharia y Malo, 2009:11), ya que estos contratos incrementan la volatilidad del empleo (De la Rica, 2010:20; Dolado et al., 2002:282) y hacen, en definitiva, que se consolide su carácter procíclico. Aclarado esto, lo interesante es explorar cuáles son los mecanismos causales que explican la asociación entre la tasa de temporalidad y el carácter procíclico del empleo.

A pesar de que hay un amplio consenso a la hora de relacionar la temporalidad con la extrema sensibilidad del empleo al ciclo económico, la discusión sobre las causas que impulsan la elevada temporalidad y sobre la forma en que operan en esa relación los diferentes mecanismos causales ha generado un debate polémico y prolongado. El propósito de este trabajo es contribuir, con la evidencia que apporto, a obtener una mayor claridad en el mismo. Para lograrlo, organizo el contenido del siguiente modo: en la primera parte, sintetizo los argumentos de las principales teorías que interpretan las causas de la segmentación del mercado laboral español -y del desarrollo de la flexibilidad externa y la elevada temporalidad en particular-, que se diferencian fundamentalmente por importancia que conceden a factores de diversa naturaleza: de oferta, de demanda o culturales. En la segunda parte, contrasto esos argumentos con el análisis de la evolución de algunos de los principales componentes del mercado de trabajo en las últimas décadas, lo que me sirve para valorar qué teorías parecen más consistentes con la evidencia

⁶² Se puede acceder a los datos del MLR del MEYSS en el siguiente enlace: http://www.empleo.gob.es/es/estadisticas/mercado_trabajo/MLR/welcome.htm

empírica. Finalmente, expongo de forma sintética los resultados principales y las implicaciones de estos desde un punto de vista práctico.

3.2. Las aportaciones de la teoría de segmentación del mercado de trabajo

Como explicaba de forma más pormenorizada en el segundo capítulo, los distintos enfoques de la teoría de segmentación del mercado de trabajo tienen algo en común que los diferencia de la teoría económica convencional o neoclásica: el hecho de que consideran que no hay un solo mercado de trabajo regido por unas mismas reglas, sino que el comportamiento de los actores en el mercado de trabajo difiere de un segmento a otro, contando cada uno de ellos con sus propias normas de funcionamiento (Peck, 1996:46).

Esta situación parece que se adecua a la realidad del caso de España, donde se habla con frecuencia del mercado de trabajo como uno dual (De la Rica, 2010:20; Felgueroso y Jiménez, 2010:19; Huguet, 1996:91). Según esto, en España se pueden distinguir claramente dos tipos de trabajadores y empleos. El concepto de la dualidad se basa en la teoría de los mercados segmentados de Doeringer y Piore (1985), que explica la existencia de mercados internos y externos. En los primeros el empleo y el sueldo no se fijan por las leyes de la oferta y la demanda, sino que en esas decisiones intervienen también las instituciones con una serie de normas de tipo administrativo que dotan de protección al trabajo. En los mercados externos no existe nada de eso en cambio, sino que las decisiones sobre la cantidad y el precio del trabajo dependen del libre juego de las fuerzas del mercado. En base a estas consideraciones analíticas, Doeringer y Piore distinguen entre el *segmento primario*, caracterizado por la existencia de mercados internos, y el *segmento secundario*, caracterizado bien por su ausencia o por estar aquellos poco desarrollados (1985). Como consecuencia, los empleos del *segmento primario* cuentan normalmente con salarios elevados, estabilidad, mayor protección y oportunidades de promoción; mientras que el *segmento secundario* se caracteriza por la inestabilidad, unos niveles salariales más bajos y escasas posibilidades de promoción (Piore, 1969; Saint-Paul, 1996).

En el caso de España esa dualidad se ha institucionalizado a través del uso de diferentes modalidades de contratos, ya que las principales diferencias entre trabajadores y empleos se corresponden con las establecidas entre indefinidos y temporales. Pero, ¿qué es lo que determina la presencia de mercados internos o externos en cada segmento? O dicho de otro modo: ¿Qué es

lo que segmenta el mercado de trabajo en el caso de España? ¿Qué factores son los que permiten que se desarrollen esas diferencias entre distintos tipos de empleos?

Para obtener una perspectiva completa es necesario hacer un recorrido por las principales teorías, desgranando los argumentos de las explicaciones que protagonizan el debate sobre las causas de la segmentación en el mercado de trabajo. Las dos primeras generaciones de la teoría de segmentación comparten un carácter monocausal: el modelo dual de Doeringer y Piore (1985) explica que lo que segmenta el mercado de trabajo son los requisitos técnicos o las características materiales de los diferentes trabajos, mientras que la teoría radical de autores como Reich, Gordon y Edwards (1973) se centra en la importancia de las relaciones de poder y las estrategias de control de los trabajadores. En cambio, las teorías de segmentación contemporáneas empezaron a concebir el problema como uno multicausal (Peck, 1996:57). La evolución y el desarrollo de este cuerpo teórico nos ha enseñado algo muy relevante: que no se puede obtener una comprensión profunda del fenómeno prestando atención a un solo tipo de factores, sino que deben valorarse varios de ellos. A continuación voy a hacer lo propio, exponiendo una síntesis de los argumentos y supuestos teóricos que manejan quienes se enfrentan en el debate sobre las causas de la segmentación del mercado laboral en el caso de España.

3.2. A. La teoría de segmentación de oferta

La teoría de segmentación de oferta considera, a grandes rasgos, que lo que determina la prevalencia o ausencia de mercados internos en los distintos segmentos son las características de las instituciones y las leyes. Esta teoría se inspira en el modelo insiders-outsiders de Lindbeck y Snower (1988), y considera que en el caso español la dualidad se habría institucionalizado a través de una normativa que establece notables diferencias entre contratos indefinidos y temporales. Los primeros están muy regulados y cuentan con una fuerte protección al empleo, motivo por el que se considera que dotan de rigidez al mercado laboral. Los temporales, en cambio, están menos regulados y protegidos. Los trabajadores indefinidos, además, se aprovecharían de su situación de fuerte protección frente al despido para hacer presión y elevar sus salarios por encima del nivel de equilibrio de mercado. De forma que sería la rigidez y el elevado coste del empleo indefinido -en relación al temporal- lo que incentiva la creación de este último, que cuenta generalmente con salarios más bajos y un grado de protección menor.

Como se aprecia, se trata de una teoría que coloca a las instituciones en el centro del tablero. Un factor al que habían dejado de prestar atención prioritaria las teorías de segmentación del mercado de trabajo (Polavieja, 2002:502). Pero, ¿cuáles son los elementos institucionales que determinan los mayores o menores costes de un contrato en España? Polavieja ha estudiado las peculiaridades de nuestro mercado laboral y nuestras instituciones, señalando la importancia que tienen algunas -fundamentalmente el alto nivel de protección al empleo regular o indefinido y la existencia de un sistema de negociación colectiva no inclusivo⁶³ - a la hora de explicar las causas de la segmentación en España. De hecho, considera que la tasa de temporalidad en España no puede explicarse sin tener en cuenta estos dos fenómenos (Polavieja, 2006:71).⁶⁴

De modo que al apuntar al factor institucional se resalta la importancia de la *causa económica* de la temporalidad. Sea debido a que la ley marca un elevado nivel de protección para determinados contratos o a que la negociación colectiva protege sobre todo a los trabajadores más estables, se entiende que el recurso a la temporalidad está motivado por el resultado que produce esa configuración institucional: los menores costes del trabajo temporal frente al trabajo indefinido. Los empresarios, a fin de cuentas, tratarían de maximizar beneficios disponiendo de un stock de trabajadores con los que poder hacer ajustes a un bajo coste (Toharia, 2005).⁶⁵

Pero en el caso de España quien destaca por el esfuerzo realizado por subrayar la importancia del factor de los costes y explicar el problema de la temporalidad desde el enfoque *insiders/outsiders* es Polavieja. En uno de sus trabajos (Polavieja, 2005) sostiene que la introducción de los contratos temporales no causales en un contexto de alta protección al empleo indefinido hizo que aumentara la brecha entre temporales -*outsiders*- e indefinidos -*insiders*-. Ya unos años antes estudio cómo la desregulación del mercado laboral, a través de la introducción de los contratos temporales, hizo que se segmentara el mercado de trabajo, relacionando la desventaja de los trabajadores temporales en el mercado de trabajo con la ventaja de los indefinidos (Polavieja, 2002). Esto tiene que ver con la idea de que para los empresarios es rentable tener un stock de trabajadores del sector secundario para proteger a los del sector primario de las

⁶³ Algo que mide a través del grado de centralización y de coordinación de la negociación colectiva.

⁶⁴ Sin embargo, en este mismo trabajo advierte que esos fenómenos, por sí mismos, no explican toda la diferencia española. Lo que explicaría la peculiaridad del caso sería el hecho de que esa configuración institucional se desarrollara en un contexto de incertidumbre económica, como detallaré a continuación.

⁶⁵ Toharia reconoce que esta causa es primordial, aunque no la única. En cambio, existirían otras relacionadas con variables macroeconómicas -como el paro que hay en determinadas regiones-, factores culturales, etc.

fluctuaciones de demanda (Saint-Paul, 1996). Según el economista francés, se espera que la flexibilidad en el segmento secundario haga que aumente la estabilidad de los trabajadores del segmento primario; a expensas, eso sí, de lo que le ocurre a los primeros, cuyo empleo se vuelve más volátil (Ibid.). También hay quien ha hablado, al estudiar el caso de España, de cómo el impulso de la temporalidad favorecía a los trabajadores estables a través del *efecto amortiguación* (Bentolila y Dolado, 1994; Polavieja, 2003): dado que éstos tenían costes de despido más altos y estaban más protegidos podían aprovechar esta ventaja al negociar con los empresarios, con lo que trataban de obtener mejores salarios y condiciones de trabajo.

En definitiva, todas las hipótesis y argumentos que acabo de detallar muestran una relación de conflicto e intereses contrapuestos, estando relacionada la ventaja de unos trabajadores con la desventaja de otros. Ya que los empresarios pueden disponer de una serie de trabajadores poco protegidos, para evitar transiciones al empleo estable -que implicarían un incremento de los costes futuros en caso de ajuste- los ajustes de la fuerza de trabajo en la empresa se llevan a cabo con mayor frecuencia sobre los temporales (Sala et al., 2012:6). La brecha entre contratos es lo que incentiva a los empresarios a disponer de un volumen elevado de trabajadores temporales.

En este punto conviene tener en cuenta que la temporalidad se asocia a otros problemas: promueve una menor inversión en formación y capital humano (Albert et al., 2005:82; Dolado et al., 2002:291) y refuerza el carácter dual del mercado de trabajo (Dolado et al., 2002:291), favoreciendo la creación de empleo de peor calidad y sesgándolo hacia trabajos mal remunerados y de baja productividad (Sala et al., 2012:21). Esto se debe a que los contratos temporales se adaptan mejor al tipo de empleos intensivos en mano de obra, de carácter eventual, que no requieren de formación continua y son poco productivos, de forma que los incentivos a la temporalidad favorecen su desarrollo.⁶⁶ De hecho, en los países desarrollados, los contratos temporales son mantenidos de forma desproporcionada por los trabajadores con menor nivel educativo, así como por empleados en ocupaciones de baja cualificación (OECD, 2002). Por lo tanto, la lógica de los costes que según esta teoría incentiva la contratación temporal terminaría

⁶⁶ En el marco teórico he completado la lista de problemas y costes sociales asociados a la temporalidad.

generando un nuevo estímulo indirecto al desarrollo del carácter procíclico de empleo, ya que estos contratos se adecuan a actividades inestables y sensibles a los cambios en la producción.⁶⁷

La solución frente a este problema, según este diagnóstico y como no puede ser de otro modo, debería pasar necesariamente por reducir la brecha existente entre ambos tipos de contratos. Algo que, traducido al lenguaje de Lindbeck y Snower, significa reducir el poder de los *insiders* y aumentar el de los *outsiders* (2001:184). La reducción de la protección al empleo indefinido no solo contribuiría a una mayor creación de empleo, sino que al hacer más atractiva la contratación estable contribuiría a reducir el nivel de temporalidad. En la medida en que se estrecha la brecha existente entre ambos tipos de contratos, la diferencia entre uno y otro dejaría de actuar como el incentivo determinante que favorece la contratación temporal y penaliza la de carácter estable.⁶⁸

3.2. B. La teoría de segmentación de demanda

Veámos en el apartado anterior que investigadores como Luis Toharia, quien ha desarrollado algunos de los mejores trabajos sobre el problema de la temporalidad en España, reconocen que uno de los argumentos centrales de la teoría de segmentación de oferta es correcto (2005:133): la temporalidad obedece, en primera instancia, a causas económicas. Esto es, a un intento de las empresas de maximizar su beneficio económico decidiendo el volumen óptimo de contratos inestables que desean tener, ya que estos cuentan con unos costes de rescisión de los trabajadores y unos costes de rotación menores. Sin embargo, añade alguna puntualización importante: que las diferencias regionales e internacionales en los niveles de temporalidad obligan a buscar explicaciones que sobrepasan ese sencillo razonamiento económico. Una de estas explicaciones⁶⁹ está relacionada con las características estructurales de los puestos de trabajo: puede que la temporalidad sea comparativamente alta en España debido a la existencia de una estructura productiva en la que algunos sectores y actividades de carácter estacional tienen mucho peso.

⁶⁷ En España, el ajuste de empleo que tuvo lugar al inicio de la crisis se centró sobre empleos de baja productividad, cuando pequeñas variaciones del PIB se vieron acompañadas de una caída mayor de la ocupación (Carabaña y Salido, 2010:18). Y esto no ocurrió solo al principio, sino que como vimos en el capítulo de introducción al reproducir datos similares y extender el periodo de análisis -tabla 1 y tabla 3-, de 2009 a 2013 el PIB cayó un 2,3%, mientras que en el mismo periodo el empleo cayó un 10,3%.

⁶⁸ En sintonía con este diagnóstico se ha hecho una propuesta de Contrato Único, cuyas características detallaba en un apéndice dentro del marco teórico.

⁶⁹ No la única, ya que también habla de otros factores como el diferencial de paro entre regiones, que explicaría que donde hay más paro la temporalidad es mayor. Esto, según Toharia (Toharia, 2005:127-128), se debe a dos efectos: que los costes de rotación cuando hay más paro son menores, ya que los trabajadores son más fáciles de sustituir; y que en esta situación los trabajadores cuentan con más incentivos para ser productivos aun cuando tienen contratos temporales, dado el riesgo de no obtener una renovación y el deseo de mantener o mejorar su trayectoria laboral.

La teoría que resalta la importancia de este factor se conoce como teoría de segmentación de demanda. Mientras que la teoría de segmentación de oferta relaciona la segmentación en el mercado de trabajo con las instituciones -subrayando la *causa económica*-, para esta la desigualdad en el empleo está relacionada con las características del modelo productivo.

Esta teoría ha estado notablemente influida por el nuevo estructuralismo en sociología, que interpretó que las condiciones laborales de los trabajadores no solo dependen de sus atributos personales, sino también de las propias características de los puestos de trabajo. En esta línea, algunos autores examinaron las diferencias entre sectores de la economía, distinguiendo algunos centrales que ofrecen buenas condiciones de trabajo y otros periféricos en los que se concentra la precariedad (Beck et al., 1978; Hodson, 1978; Tolbert et al., 1980).

Estas aportaciones son coherentes con la idea de que en España, las diferencias entre trabajadores y empleos se deben a la institucionalización en el mercado de trabajo de una segmentación existente en el ámbito de la producción (García Serrano, 2011:165). De hecho, según la teoría de los mercados segmentados de Doeringer y Piore (1985), los diferentes segmentos se diferencian en función de los requisitos técnicos y las características materiales de los distintos empleos. Es la naturaleza de los diferentes tipos de trabajos lo que explica la existencia de segmentación, que en el caso de España se habría institucionalizado luego a través de los diferentes tipos de contratos (Toharia y Malo, 2009:14). Mientras que los empleos del *segmento primario* se adaptan mejor a las características de los contratos indefinidos, la naturaleza del tipo de tareas del *segmento secundario* hace que éstas sean más proclives a la temporalidad. Esto se debe a que las actividades del segmento secundario tienen a menudo un carácter eventual o de duración determinada y son poco productivas, de forma que las empresas no dan prioridad a la estabilidad de los trabajadores que se encargan de estas actividades de menor valor, sino que, al contrario, los ajustes suelen llevarlos a cabo de forma prioritaria sobre ellas (García Serrano, 2011:165; Toharia y Malo, 2009:13).

En definitiva, la segmentación entre indefinidos y temporales se basa en una segmentación ocupacional entre trabajos productivos y no productivos; las diferencias entre indefinidos y temporales no se deben en exclusiva al tipo de contrato, sino que el empresario cuenta con los diferentes tipos de contrato para puestos de trabajo de naturaleza distinta, como han argumentado en otros trabajos (Sala et al., 2012:20; Toharia y Malo, 2009:13-14).

Estos argumentos sugieren algunas hipótesis: por ejemplo, que cuanto mayor sea el peso de las ocupaciones del *segmento secundario* en un país o una región más elevado debería ser su nivel de temporalidad. ¿Puede explicar esto las razones por las que la temporalidad es más alta en España que en otros países del entorno? Podría ser, ya que muchos analistas han señalado que el desarrollo de las actividades del segmento secundario ha sido muy grande en España. Miguélez por ejemplo, indicó que desde los ochenta hubo en España un aumento espectacular de este tipo de ocupaciones (1995). Carabaña también realizó una investigación en la que demostró que España es un caso particular entre los países del entorno, ya que de 1970 a 1990 se habría formado un proletariado de servicios, entendido como una clase estable y que creció mucho (1996). Otros autores han resaltado que luego, con la expansión iniciada a mediados de los noventa, pasó algo parecido: el crecimiento de la economía y el empleo se sostuvo en una especialización en sectores de baja productividad (Andrés y Doménech, 2010:9). De modo que no sorprende que España se haya convertido en uno de los países europeos que cuentan con una de las mayores proporciones de trabajadores de servicios no cualificados. Esto es lo que expresan Bernardi y Garrido, que con datos de la EPA muestran que la proporción de trabajadores de servicios no cualificados pasó del 9,2% en 1977 al 14,2% en 2005, una cifra que no solo ha crecido mucho, sino que es mayor que la de la mayor parte de países europeos -según datos de la European Social Survey- (2008:304). En otro trabajo de Bernardi y Martínez-Pastor muestran datos similares, que sirven para complementar la evidencia sobre este fenómeno: el porcentaje de jóvenes que se ocupan en empleos no cualificados en 2005 es comparativamente mayor en España -22,7%- que en la media de los países analizados con la EU-LFS -18%- (2010:302).

En definitiva, todas esas contribuciones apuntan a un mismo hecho: el fuerte desarrollo del segmento secundario en las últimas décadas en España. Si se analizan datos sobre la composición sectorial de la economía, se observa que el peso de sectores de baja productividad y naturaleza eventual como el de la agricultura, silvicultura y pesca, el de la construcción y el de los servicios de alojamiento y comidas es comparativamente mayor que en otros países.⁷⁰ Dadas las características de estas ocupaciones, la oferta de empleo puede satisfacerse en muchos casos con contratos temporales. Por ello se puede esperar que, cuanto mayor sea la importancia relativa

⁷⁰ El peso de estos sectores en España en el año 2008 era el 23,2%, frente al 16,4% de media del Área Euro. Tras la crisis, aunque su peso se ha reducido especialmente en España y las diferencias se han estrechado, aun se observan diferencias notables: en 2015 sumaban el 18,5% en nuestro país, frente al 14,6% en el Área Euro, según cálculos propios elaborados a partir de datos de Eurostat.

de estos sectores, más frecuente será también el recurso a la temporalidad (Cachón, 1995:216), que se presenta como la opción más adecuada para cubrir las necesidades de un tipo de empleo muy sensible a los cambios de ciclo. Lo que haría el contrato temporal, en definitiva, es institucionalizar en el mercado de trabajo una segmentación existente en el ámbito de la producción (Pérez Infante, 2010; Prieto, 1989; Recio, 1995; Toharia y Malo, 2000).

3.2. C. La cultura de la temporalidad

Las dos explicaciones anteriores -las que advierten de la primacía de la *causa económica* y la *causa estructural*- han protagonizado el debate sobre las causas de la segmentación y la elevada temporalidad en España. En cambio, otra serie de investigadores no descartan el papel que pueden jugar las instituciones y las características de la estructura productiva, pero reivindican que la segmentación del mercado de trabajo está relacionada también con un problema cultural.

Son precisamente algunas de las limitaciones y críticas que se han vertido a las otras teorías las que ponen de manifiesto la necesidad de buscar una explicación alternativa:

- El hecho de que, a día de hoy, la ley -en lo referido al nivel de protección de los distintos tipos de contratos- es similar a la de otros países del entorno, por lo que las características las instituciones no podrían explicar las razones por las que el mercado de trabajo español se ha segmentado a través del uso indiscriminado de contratos temporales.

Este hecho constituye, en general, una crítica importante a la teoría de segmentación de oferta y los argumentos basados en la *causa económica* de la temporalidad. Y en particular a los de Polavieja, que apuntó a la importancia de la normativa midiendo el grado de protección al empleo regular a finales de los ochenta (Polavieja, 2006). Aun así, al hacerlo puso de manifiesto que ese factor no es capaz de explicar por sí mismo el nivel de temporalidad (Ibid.:68). Pero lo realmente importante es que luego la normativa ha cambiado notablemente, habiéndose reducido el nivel de protección al empleo indefinido -como muestro luego en la tabla 12-. Es decir, que este factor no podría más que haber perdido importancia en modelos similares al que desarrolló entonces, ya que el nivel de protección al empleo indefinido entonces sí destacaba por ser muy alto en términos comparativos, pero ahora no. Además, según estos supuestos los cambios en la normativa

deberían generar cambios en la dinámica de las relaciones laborales, cuando hemos observado que los primeros han sido evidentes y los segundos no.

- El hecho de que la temporalidad, en España, es comparativamente alta en todos los tipos de empleos (Polavieja, 2005; Toharia, 2005), además de ser más alta de lo que se debería esperar según las características de la estructura productiva (Polavieja, 2006:64). Esto pone de manifiesto que las características estructurales de la economía y el empleo tampoco pueden explicar toda la variabilidad del fenómeno, por lo que se erige como la crítica fundamental que se hace a la teoría de segmentación de demanda.

¿Cuál es entonces la peculiaridad que explica que la tasa de temporalidad haya sido en España tradicionalmente tan alta? Puede que este fenómeno esté relacionado con la extensión y la consolidación de determinada cultura empresarial. Quienes hablan de una *cultura de la temporalidad* reconocen la importancia de la normativa. Aunque no tanto de la actual sino de la del pasado, apuntando al hecho de que la permisividad legal que hubo en España en los ochenta con el uso de contratos temporales no causales, junto con la existencia de un clima de incertidumbre económica, contribuyeron a que se generaran y enquistaran unos hábitos empresariales que todavía perduran (Toharia, 2005).

El nivel de protección del empleo regular o indefinido es, desde hace algunos lustros, muy similar en España y otros países del entorno. Pero no fue igual en el pasado. Lo que sí que constituye una diferencia fundamental es que en nuestro país, durante al menos ocho años, los empresarios pudieron recurrir a la contratación temporal no causal con total libertad, mientras que no se facilitaron otras formas de flexibilidad alternativas (Ibid.:134). Este hito es tan importante que habría marcado la evolución futura del mercado de trabajo. Es, por tanto, un ejemplo del fenómeno conocido con el nombre de *path dependence*: cuando algo no solo se debe a las características y condiciones de la situación actual, sino también del pasado.

Por eso se sostiene que el recurso a los contratos inestables respondería a la extensión de una *cultura de la temporalidad*, convertida en la lógica que inspira el modo de gestionar la fuerza de trabajo en las empresas (Cachón, 1995:233). En definitiva, la extensión de la cultura de la

temporalidad constituye, según Toharia, una de las causas fundamentales⁷¹ que complementan la económica -el diferencial de costes entre un contrato y otro- y hacen que este fenómeno haya adquirido unas dimensiones que no tienen parangón a nivel europeo.

Pero, ¿por qué surge una cultura determinada? Los hábitos y normas culturales no surgen espontáneamente, sino que son producto de determinados cambios e hitos. En este caso, el desarrollo de esa cultura empresarial está relacionado, fundamentalmente, con dos eventos:

1. La consolidación, desde mediados de los ochenta, del *modelo de flexibilidad en el margen* (Cerviño, 2003:8; Cruz, 2006:9; Toharia, 2005; Toharia y Malo, 2000:307). Un modelo que promovía la flexibilidad por la vía externa -a través de ajustes del volumen de empleo- a través de la descausalización de los contratos temporales.⁷² Así dejó de ser necesario que este tipo de contratos respondieran a necesidades temporales de la producción.

Esta medida se impulsó para facilitar la contratación, permitiendo su aplicación generalizada y tratando de hacer frente de este modo al elevado nivel de desempleo, mientras que no se promovieron otras medidas de flexibilidad interna (García Serrano, 2011:163; Toharia, 2005:134). El modelo permaneció inalterado hasta 1992,⁷³ por lo que en ese periodo las empresas aprendieron a recurrir a los contratos temporales para crear nuevos empleos y mantener unas plantillas inestables con las que poder hacer ajustes en caso de necesidad (García Serrano, 2011:165), ya que su menor protección minimiza el riesgo de las empresas de sobrecargar sus plantillas con una mano de obra incosteable en momentos de dificultad económica (Bentolila et al., 2010; Miguélez, 1995). Según Toharia, este periodo de aprendizaje ha marcado de forma clara toda la evolución posterior (2005:134).

2. Pero las decisiones de los empresarios y los trabajadores no están solo condicionadas por factores institucionales, sino también por la situación y el contexto económico. Hay que

⁷¹ Junto a la existencia de un elevado desempleo, las características de la estructura productiva y la extensión del paradigma de la flexibilidad a nivel internacional. Todas estas explicaciones se desarrollan en el tercer capítulo del siguiente libro (Toharia, 2005).

⁷² El modelo se consolidó con la *Ley 32/1984*, cuando se impulsó el *Contrato Temporal de Fomento del Empleo*, válido para cualquier desempleado, que suprimía los topes de contratación en función de la plantilla y que en consecuencia pervirtió la causalidad de la contratación, ya que se podía utilizar sin que fuera necesario que respondiera a actividades de naturaleza eventual o temporal.

⁷³ Cuando se promulgó la *Ley 22/ 1992 de Medidas Urgentes sobre Fomento del Empleo y Protección por Desempleo*. Las medidas más destacadas de esta y otras reformas se resumen en las tablas 23 y 24 del Anexo.

tener en cuenta que la serie de medidas de que hablaba en el punto anterior se aplicaron en un contexto de elevado desempleo y crisis económicas recurrentes. El hecho de que exista un alto grado de protección al empleo indefinido en un contexto de incertidumbre económica favorece la temporalidad, debido a dos efectos (Polavieja, 2006:72): que los empleadores perciben un mayor riesgo al corto y medio plazo de tener que llevar a cabo ajustes en sus plantillas, por lo que tratan de protegerse frente a esa situación de incertidumbre recurriendo a los contratos menos costosos;⁷⁴ y al *efecto incentivador*, que permite extraer una mayor capacidad productiva de los trabajadores, debido a que llevan a cabo más esfuerzos por mantener el empleo o tratar de lograr cierta estabilidad.⁷⁵

En resumen, la *cultura de la temporalidad* se generó debido a una confluencia de causas, entre las que destacan la económica -el nivel de protección del empleo indefinido y el diferencial de costes entre contratos- y la situación del contexto, marcado en aquella época por la inestabilidad económica y el desempleo. Estos motivos explicarían que la mayor parte de empresarios hayan asimilado un método de gestión que responde a una estrategia empresarial defensiva, que se basa en la búsqueda de la minimización de costes a corto plazo y desincentiva la innovación técnica y organizativa (Cachón, 1995:233) y la producción de empleo estable y de calidad.

Pero la cultura de la temporalidad no se puede dissociar de otro hecho: la extensión, a nivel internacional, de formas de empleo flexibles -o no estándar, como las denomina la Organización Mundial del Trabajo (ILO, 2016)-. Aunque el paradigma de la flexibilidad se ha extendido en las últimas décadas en la mayor parte de los países del entorno, no todos han respondido del mismo modo (Cerviño, 2003:3; Toharia, 2005:112). En cambio, determinadas particularidades nacionales han hecho que la flexibilidad se desarrolle de distintas formas, como han demostrado Toharia (2005:114-117) y Miguélez y Prieto (2009:282) con datos comparativos a nivel europeo. Italia, por ejemplo, se caracteriza por contar con un nivel de autoempleo muy elevado (Miguélez y Prieto, 2009:282-283; Toharia, 2005:115), lo que permite reducir el peso de la población asalariada. El modelo alemán se ha centrado más en la flexibilidad interna, mediante la reducción

⁷⁴ Un efecto sobre el que también profundiza Cebrián (2005:274).

⁷⁵ Como he detallado antes, este efecto incentivador es, según Toharia, uno de los factores que explica que la temporalidad sea más alta en las regiones -como Andalucía- en que la tasa de desempleo es mayor (2005:127-128). Además, para Polavieja (2006:72) puede ser uno de los fenómenos clave que explican que la temporalidad sea alta incluso en los empleos que requieren de un elevado capital humano.

de jornadas laborales y la puesta en marcha de medidas de contención salarial (Lasheras y Pérez Eransus, 2012:20; Miguélez y Prieto, 2009:283-284), además de caracterizarse por la mayor incidencia de contratos de formación (Toharia, 2005:114-115). El modelo francés, en cambio, lo ha hecho a través del desempleo parcial y la reducción del tiempo de trabajo (Carbonero et al., 2012:57), siendo el caso en el que hay un uso más equilibrado de las distintas formas de empleo flexible o no estándar (Toharia, 2005:116). Lo relevante es que en el caso de España se han canalizado todas sus necesidades de flexibilidad por la vía externa, siendo la temporalidad prácticamente la única forma de flexibilidad desarrollada en las últimas décadas.

La asimilación de la *cultura de la temporalidad* habría hecho que el mercado de trabajo en España respondiera de una forma peculiar a la proliferación de formas de empleo flexibles, generando una preferencia de las empresas por la disposición de un mayor volumen de trabajadores con contratos de carácter inestable.

He escrito ya sobre los principales hitos que abrieron la espita a la generalización del uso de contratos temporales. Sin embargo, creo que la clave que aporta fundamento para poder hablar de una *cultura de temporalidad* es que aunque se haya intervenido sobre sus causas no se ha logrado atajar el problema. Estos contratos se impulsaron con la idea de facilitar la creación de empleo en una época de elevado paro,⁷⁶ de forma que en la segunda mitad de los ochenta y primera de los noventa se extendieron notablemente hasta alcanzar una tasa de casi el 35% en 1995.⁷⁷ Fue entonces cuando se empezó a advertir de algunos de sus inconvenientes: su relación con la extensión del empleo de baja calidad y su capacidad para dotar de una gran volatilidad al empleo, entre otros tantos que he detallado previamente. Desde entonces se han llevado a cabo numerosas reformas del mercado laboral, compartiendo la mayor parte de ellas un objetivo común: modificar el *modelo de flexibilidad en el margen* y reducir las distancias en cuanto a los costes de extinción de los distintos tipos de contratos (Toharia, 2005:37; Toharia y Malo, 2009:9). A pesar de los esfuerzos, la evolución del empleo temporal ha puesto de manifiesto la resistencia del mercado de trabajo a las reformas legislativas, resaltando con ello su ineficacia (Ortíz, 2013). Siendo más claros, “*las reformas no consiguieron reducir de forma significativa la*

⁷⁶ La cohorte nacida alrededor de 1964 fue la más nutrida de la historia en España, y accedió al mercado de trabajo en la primera mitad de los ochenta, en un momento de crisis y ajuste de la economía, lo que potenció el incremento de las tasas de paro (Garrido y Toharia, 1991:5).

⁷⁷ Según datos de la EPA, INE.

tasa de temporalidad que soporta la economía española” (Toharia, 2005:65). A pesar de que la economía creciera de forma sostenida, se redujera el desempleo e incluso se introdujeran otras alternativas de flexibilidad interna, las prácticas empresariales en la gestión de sus plantillas se encuentran ya tan asentadas que la recuperación del principio de causalidad en la contratación temporal no produce los efectos esperados en el mercado de trabajo (Cruz, 2006:22). Es el hecho de que una práctica se perpetúe y consolide en el tiempo a pesar de desvincularse de las causas que lo originaron lo que permite seguir hablando del problema como uno de tipo cultural.

De hecho, tras la sucesión de todas las reformas que se han llevado a cabo a lo largo de las últimas décadas la normativa actual es muy similar a la de otros países del entorno; lo que sí que fue una peculiaridad es que durante ocho años se permitiera la contratación temporal no causal de forma generalizada (Toharia, 2005:118). Por ese motivo, el recurso a la temporalidad llegó a integrarse en las prácticas sociales y empresariales, resultando luego muy difícil de erradicar (García Serrano, 2011:166). A pesar de que se reinsertara el principio de causalidad, en España se puede hacer un contrato temporal para cualquier tipo de actividad. Que esto siga siendo así se debe a varios hechos, como que la penalización en caso de demostrarse judicialmente el uso fraudulento y abusivo de este tipo de contratos es muy tímida; que las posibilidades de que el afectado presente una reclamación judicial son ínfimas, ya que los costes del procedimiento judicial y la defensa no compensan la posible indemnización; o que el número de inspecciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social es demasiado reducido como para ser efectivo, entre otras posibles razones (Eurofound, 2016a:20).

Existen muchos incentivos en el contexto actual que favorecen una situación de fraude generalizado en el uso de la contratación temporal. Es tal la permisividad, tan escasos los instrumentos legales para corregirlo y se trata de una práctica que ha estado presente tanto tiempo que casi nadie resalta que se trata, en muchas ocasiones, de una práctica ilegal.

3.3. Análisis

3.3. A. La volatilidad del empleo: ¿un mercado de trabajo rígido?

Al afrontar labores de carácter analítico conviene aportar definiciones precisas de los términos que van a emplearse. Especialmente si se trata de términos controvertidos y que alimentan un debate polémico y prolongado. La rigidez del mercado de trabajo se ha definido como “la

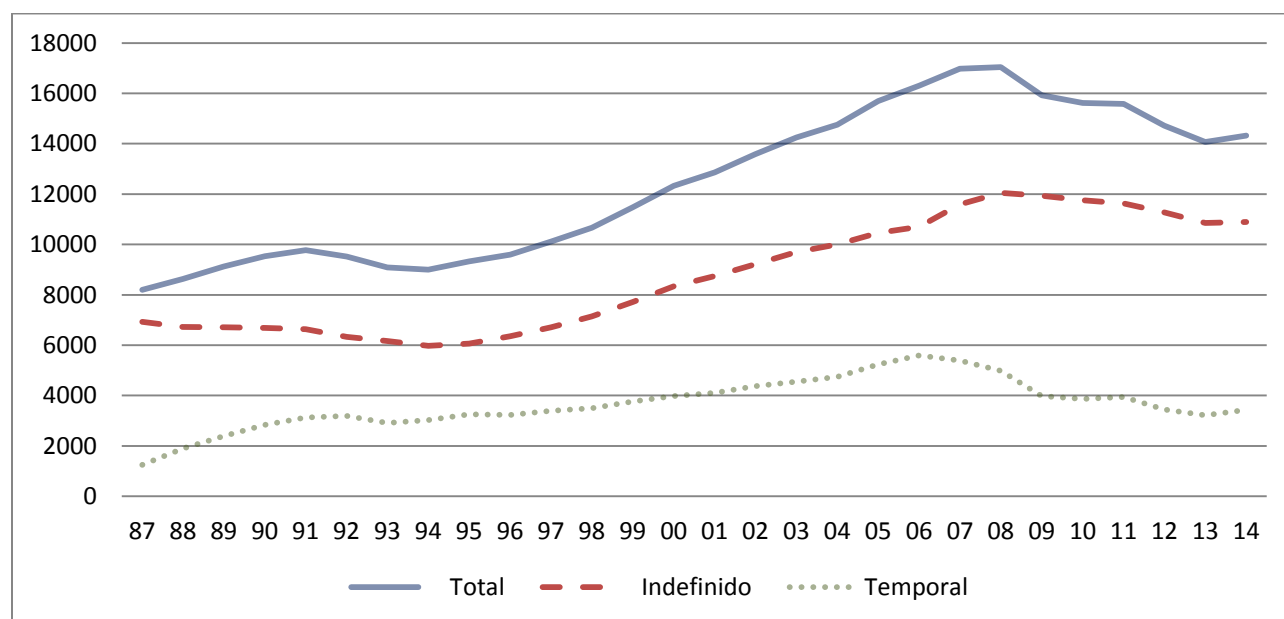
dificultad de ajustar el volumen de empleo –a costes asumibles por las empresas– a las condiciones cambiantes de la demanda” (Vilar, 2012:3).

Según la teoría de segmentación de oferta, la escasa dinámica del mercado laboral en España se debe a que es muy rígido. El español sería un caso paradigmático, aunque este problema afectaría al conjunto de países europeos. Al menos si se compara con la evolución de los indicadores del mercado laboral estadounidense, que mostrarían una dinámica y unas tasas de desempleo menores gracias a su mayor flexibilidad (Giersch, 1985; Siebert, 1997).

En este apartado de análisis voy a tratar de ver si la situación del mercado laboral español se ajusta a la definición que he aportado. Para hacerlo analizo cómo ha evolucionado el número de asalariados con distintos tipos de contratos a lo largo del ciclo económico completo, de modo que puedo examinar cómo se adapta cada tipo de empleo a los cambios en la demanda productiva. En general, los dos primeros gráficos indican que no existe en España una gran dificultad para ajustar el volumen de empleo a los cambios en la demanda. Al contrario, el mercado de trabajo es capaz de crear y destruir empleo con enorme facilidad. Del segundo trimestre de 1994 al segundo de 2008 el número total de asalariados aumentó en casi ocho millones. En cambio, desde esa fecha y tras cinco años de crisis se redujo casi tres millones, volviendo a un nivel de ocupación similar al del inicio de la década. Esta imagen contradice la idea de que el mercado de trabajo es rígido, poniendo en evidencia la facilidad con la que se ajusta el volumen de empleo a los cambios en la demanda (Martínez, 2013:70).

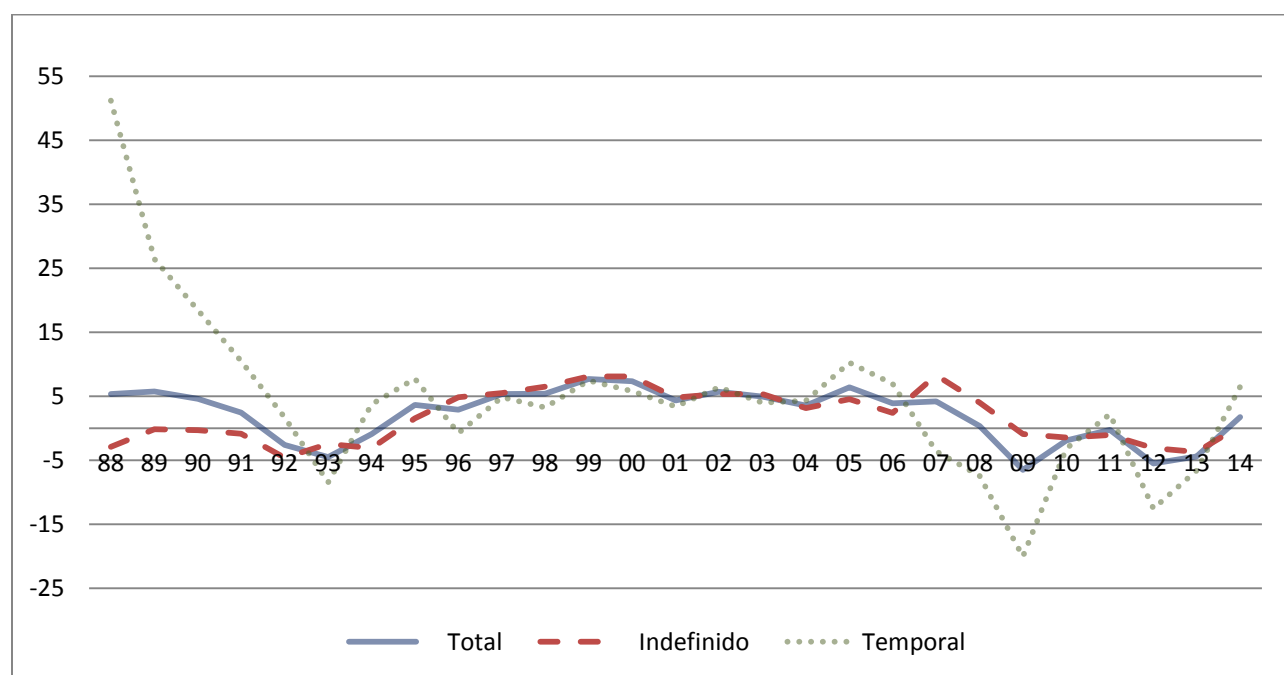
Pero estoy tratando el caso de un mercado de trabajo dual, por lo que no tiene sentido analizar la evolución de los datos agregados sin prestar atención a las diferencias entre distintos tipos de empleos. Como he explicado ya, en el caso de España la segmentación en el mercado de trabajo se ha institucionalizado a través del uso de distintos tipos de contratos, por lo que la prioridad ahora es prestar atención a los datos desagregados por esta variable.

Gráfico 3. Evolución del n° de asalariados (en miles) según tipo de contrato, 1987-2014



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

Gráfico 4. Crecimiento interanual del n° de asalariados según tipo de contrato, 1988-2014



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

* Tasa de variación interanual, expresada en porcentaje.

Desde mediados de los noventa a 2008 el número de ocupados con contratos indefinidos y temporales creció de forma prominente y sostenida. Las principales diferencias entre unos y otros se observan en el periodo previo y el posterior, como evidencian los datos anteriores.⁷⁸

- La creación de empleo temporal a finales de los ochenta y principios de los noventa fue muy intensa: de 1987 a 1991 la cantidad de trabajadores temporales incrementó en un 150%, mientras que la de indefinidos cayó un 4,2%. Se puede decir que todo el empleo que se creó en ese periodo -en que se estaba consolidando el *modelo de flexibilidad en el margen*- fue temporal.
- Al contrario, el impacto de la última crisis afectó primero a los trabajadores temporales. Su empleo empezó a acusar un descenso interanual en 2006, mientras que con el indefinido no ocurrió lo mismo hasta 2008. Sin embargo, la diferencia no es solo relativa al *tempo*, sino también de intensidad: desde 2008, en cinco años el número de asalariados con contrato indefinido se redujo un 10% y el número de temporales un 35,4%. Esto se debe a que el ajuste de la crisis se ha llevado a cabo de forma prioritaria sobre empleos de baja productividad de sectores relacionados con la burbuja inmobiliaria, donde la temporalidad es especialmente alta.

Estos hechos explican que en el gráfico 4 la línea que representa la evolución del número de ocupados con contratos temporales muestre unas fluctuaciones más pronunciadas que el resto. Esto sería muestra de la mayor volatilidad de este tipo de contratos. Pero esto no implica, por simple contraposición, que los indefinidos sean necesariamente rígidos.

Aunque no sean tan sensibles a los cambios de ciclo -al cubrir en mayor medida actividades de mayor productividad y valor para la empresa- la protección de los indefinidos no actúa como barrera frente a la contratación y el despido. Esto es, al menos, lo que sugieren los siguientes datos: en 1994 había casi 6 millones de asalariados con contratos indefinidos en España, una cantidad que a lo largo de toda la etapa expansiva -hasta 2008- llegó a doblarse. Si acotamos el periodo a los últimos 5 años de la etapa expansiva -del segundo trimestre de 2003 al segundo de

⁷⁸ En ambos casos, como en el resto de análisis de este capítulo elaborados a partir de la EPA, excepto que se especifique lo contrario los datos se corresponden con los del segundo trimestre de cada año.

2008-, podemos ver que se registraron un total de 9.331.447 nuevos contratos indefinidos.⁷⁹ En cambio, el *stock* aumentó en tan solo 2.349.400.

¿Qué pasó con el resto de nuevos contratos indefinidos? Si tenemos en cuenta que en ese mismo periodo se sumaron un total de 1.197.393 altas acumuladas de pensiones por jubilación,⁸⁰ queda un saldo de 5.784.654 contratos que no terminaron cubriendo puestos de naturaleza permanente. De los más de 9 millones de nuevos contratos indefinidos registrados esos cinco años, casi 6 millones terminaron extinguiéndose a lo largo del periodo.

Estos datos informan de la facilidad con la que el mercado de trabajo ha creado y destruido empleo indefinido, evidenciando que ni se usa siempre para cubrir actividades de carácter estable ni actúa a modo de barrera frente al despido. La evidencia aportada invita a cuestionar la idea de que el indefinido es un tipo de empleo muy rígido.

¿Qué factores pueden explicar que se haya creado y destruido empleo indefinido con tanta facilidad? En primer lugar hay que tener en cuenta que muchos de esos contratos estuvieron incentivados por los beneficios que se extraen de bonificaciones de las cotizaciones sociales - como las establecidas en el Acuerdo Para la Estabilidad del Empleo de 1997- que tenían por objeto fomentar la contratación indefinida (Cebrián, 2005:277). De hecho, según datos de la OCDE, de las partidas destinadas a políticas activas de empleo, a la que se ha dedicado más recursos en España en los últimos años es a la subvención a la contratación, frente a lo que ocurre en otros países en los que la principal partida beneficiada es la de formación.⁸¹

Medidas del estilo de las bonificaciones serían adecuadas si los resultados se mantuvieran al medio y largo plazo. Sin embargo, hay estudios que confirman que esta estrategia no incentiva la creación de empleo estable, sino que permite que los empresarios se decanten por contratos subvencionados a la hora de cubrir puestos que ya pensaban ofertar, haciendo que muchos finalicen fácilmente cuando termina el periodo en que la empresa obtiene beneficio de las subvenciones (Cebrián, 2005:284-285; Toharia et al., 2008:270). Lo que ocurre en muchos casos es que al finalizar la relación esos puestos se cubren de nuevo con contratos temporales.

⁷⁹ Según datos del MLR, del MEYSS, disponibles en el siguiente enlace: <https://goo.gl/a0PpmD>

⁸⁰ Según datos sobre Prestaciones Contributivas del Sistema de Seguridad Social, del MEYSS, disponibles en: <https://goo.gl/Cpk8JI>

⁸¹ Los datos a los que hago referencia se pueden consultar en la siguiente base de datos: OECD, *Public expenditure and participant stocks on LMP* -<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=LMPEXP>-.

Pero las políticas de empleo no son lo único que explica la dinámica del empleo indefinido. Esto puede estar relacionado también con el hecho de que su nivel de protección se ha ido reduciendo en sucesivas reformas. Como señalan Toharia y Malo, un propósito común a casi todas las reformas que se han llevado a cabo en las últimas décadas es el de tratar de reducir la brecha existente entre el coste de hacer un contrato temporal y otro indefinido (2009:9) -para poder contrastar afirmaciones como esta, he incluido en la tabla 23 y 24 del Anexo dos cuadros que resumen el contenido de las principales reformas, sobre todo en lo referente a la implementación y los cambios de diferentes modalidades de contratos-. De forma que, a la par que han aumentado las restricciones y el nivel de protección de los temporales -eliminando algunas de las figuras que lo impulsaron, limitando el encadenamiento de los mismos o incrementando la indemnización por despido de 8 días por año trabajado a 12-, se ha seguido incentivando y abaratando el empleo indefinido: a base de bonificaciones, nuevos contratos con menores costes y cargas sociales, reduciendo los costes de tramitación y transacción asociados al despido o reduciendo finalmente los días de indemnización por despido -de 45 a 33 días por año trabajado-.

Para contrastar si efectivamente se ha rebajado el nivel de protección al empleo contamos con algunos datos públicos que elabora la OCDE. En particular, reproduzco aquí la evolución del indicador con el que miden la rigidez de la protección al empleo en el caso de los contratos regulares o indefinidos⁸² y hago una comparativa entre países.

Tabla 12. Evolución del indicador de rigidez de la protección al empleo, 1985-2013

| | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Alemania | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| Dinamarca | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| Francia | 2.6 | 2.6 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 |
| Reino Unido | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.1 |
| España | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.2 | 2.2 | 2.0 |
| Portugal | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 4.8 | 4.8 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.1 | 4.1 | 3.6 | 3.2 |
| Irlanda | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 |
| Italia | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.7 |

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la OCDE. ⁸³

* Caso de los despidos individuales y contratos regulares o indefinidos.

⁸² Tanto los datos brutos como algunas notas de carácter metodológico en las que se explica la composición de los indicadores están disponibles en el siguiente enlace: <http://www.oecd.org/els/emp/oecdindicatorsofemploymentprotection.htm>

⁸³ Disponibles en: <http://www.oecd.org/els/emp/oecdindicatorsofemploymentprotection.htm>

Se observa claramente en la tabla que su valor, en el caso de España, se ha reducido notablemente en las últimas décadas. En 1985 España tenía un valor muy superior al de la media de la muestra de países representados -2,64-. En efecto, hace algo más de treinta años la protección de los contratos indefinidos era superior a la de la media de los países del entorno. Entonces si era razonable hablar de este caso como paradigma de un mercado de trabajo fuertemente regulado, motivo por el que algunos autores no esperaban que se desarrollara en España un fuerte crecimiento del empleo (Calmfors y Driffill, 1988; Soskice, 1990). Sin embargo, la posición de España ha sufrido un cambio importante. Con el transcurso del tiempo ha logrado la segunda mayor reducción tras Portugal, hasta obtener un valor inferior al de la media de todos los países en 2013 -2,20-. En este último año, su valor se coloca tan solo por encima del de países que son paradigma tradicional de la flexibilidad en las relaciones laborales en Europa, como Reino Unido o Irlanda.

Es decir, que cuando se señala la importancia de la protección al empleo indefinido (Polavieja, 2006) puede que se esté en lo cierto, pero no debido tanto a la causa económica -el diferencial de costes actuando como incentivo, ya que con el tiempo esa brecha se ha reducido notablemente al reducirse el nivel de protección- como al hecho de que fue, desde mediados de los ochenta, una de las condiciones que hicieron que se generaran y consolidaran determinadas inercias y hábitos culturales (Toharia, 2005). Lo que queda claro es que la legislación, a día de hoy, no es tan relevante, ya que es muy similar a la de otros países. En consecuencia, ha debido perder importancia como factor explicativo y diferenciador.

Estos datos describen, en el presente, un escenario radicalmente distinto al que dibujan numerosos estudiosos y comentaristas, tanto en la academia como en los medios de comunicación u otros foros. En cualquier caso, de acuerdo con los datos analizados, no parece claro que los contratos indefinidos se ajusten a la definición de rigidez que proporciona al inicio de este apartado: ni actúan a modo de barrera frente al despido ni penalizan la creación de empleo. En cambio, la facilidad con la que se generan y destruyen empleos de todo tipo sugiere lo contrario. Habiendo visto que el empleo –incluso indefinido- no es en realidad rígido y estático pierde consistencia uno de los argumentos centrales de la teoría de segmentación de oferta, que explica que sería la brecha entre contratos lo que penaliza la aplicación de los de carácter estable e incentiva la temporalidad. Lo cierto es que a pesar de que esa brecha se ha ido

reduciendo sustancialmente, los datos agregados del nivel de temporalidad no se redujeron sustancialmente hasta que acusamos el impacto de la crisis, que fue especialmente severa en sectores donde los contratos temporales son más comunes.

3.3. B. Segmentación de la producción y desigualdad en el mercado de trabajo

Como acabo de mostrar, tras la sucesión de varios cambios legales el grado de protección al empleo en España es similar al de otros países del entorno. Sin embargo, la temporalidad sigue siendo comparativamente alta en nuestro país. Esto es así incluso tras la crisis, a pesar de que ha afectado especialmente a este tipo de contratos. Según datos de Eurostat, el año que España alcanzó una tasa de temporalidad menor –un 18,9% en 2013- la cifra era todavía casi el doble que la de la media de la EU15 -10,6%-. La brecha era todavía más ancha en los años previos a la crisis, cuando la cifra llegó casi a triplicar a la media de la Unión Europea.

Además, la normativa laboral es en lo esencial la misma en todo el territorio nacional, mientras que la tasa de temporalidad varía notablemente en distintas regiones: del 35,6% de Andalucía o el 35% de la región de Murcia en el segundo trimestre de 2016 al 17,9% de Madrid en la misma fecha, según datos de la EPA.

Estas dos consideraciones restan credibilidad al argumento de que la segmentación del mercado de trabajo -y el exceso de temporalidad- se debe fundamentalmente a las características de las leyes. Y obligan a considerar otros factores. Como indican numerosos estudios, puede que la segmentación del mercado de trabajo esté más relacionada con las características de la demanda de trabajo que con la existencia misma de contratos temporales (Dolado et al., 2002; Dolado y Jimeno, 2002; Hernanz, 2003; Malo y Toharia, 1999; Toharia, 2002; Toharia y Malo, 2000), algo que explicaría que la temporalidad afecte más en determinados sectores y colectivos y se haya expandido más en algunas regiones.

Para estudiar la relación entre las características de la demanda de trabajo y la segmentación del mercado laboral en el caso de España utilizo los índices de tareas que he desarrollado y explicado en el capítulo 2. Esta herramienta me permite caracterizar a los empleos de una forma muy detallada por su contenido material, Es decir, me permite distinguirlos y agruparlos según el tipo de actividades y tareas que desarrollan en los mismos.

Las tareas que se llevan a cabo en el proceso de trabajo... ¿están relacionadas con el tipo de contrato que se aplica? ¿Incide la temporalidad de una forma similar en diferentes tipos de empleos o se observan marcadas diferencias? Para responder a estas cuestiones, dado que el número de empleos resultante es muy elevado⁸⁴, he llevado a cabo un análisis clúster que los agrupa en cuatro conjuntos homogéneos en función de su similitud en cuanto al contenido de tareas, con el que obtengo cuatro tipologías de empleos. Para no dificultar mucho el análisis, y dado que no es necesario ofrecer un nivel de detalle exhaustivo sobre las características del empleo, el análisis cluster lo he realizado con los índices de tareas más relevantes, excluyendo algunos que hacen referencia a subdimensiones y tareas muy específicas. Los índices son los siguientes: *Físico; Intelectual; Procesamiento de información codificada; Resolución de problemas; Social; Autonomía; Trabajo en equipo; Rutina; Uso de maquinaria mecánica y Uso de TIC*. En las tablas 15, 17 y 19 del anexo detallo los datos sobre la intensidad de esas tareas en cada grupo de empleos, por lo que sirven como base para caracterizarlos.

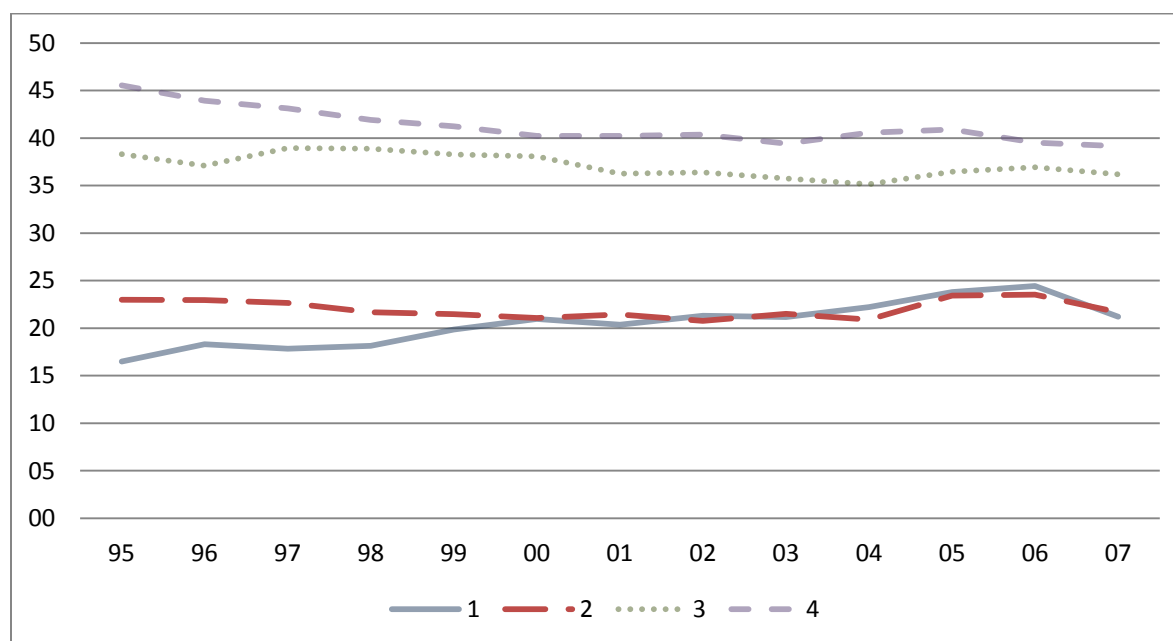
Una vez agrupados, combinando esta información con la EU-LFS he extraído los datos de la evolución de la tasa de temporalidad de cada grupo a lo largo del ciclo económico completo.⁸⁵ Para que la caracterización de los grupos de empleos sea aún más completa les he asignado también un valor de calidad. El indicador que he utilizado para llevar a cabo esto es el NPI.⁸⁶ En el Anexo adjunto también una serie de tablas -16, 18 y 20- en las que se detalla el valor de este índice para cada grupo. En definitiva, en la primera parte del anexo -de la tabla 15 a la 20- he desplegado toda la información necesaria para interpretar los tres gráficos siguientes.

⁸⁴ Empleos entendidos como la combinación de sectores -NACE- y ocupaciones -ISCO- al nivel de dos dígitos, operación de la que se extraen más de mil categorías.

⁸⁵ La limitación principal de esta herramienta es que debo de utilizar tres series distintas para cubrir el ciclo económico completo, por las razones que se detallan en el capítulo de metodología. Aporto datos al largo plazo para tener una perspectiva amplia y evidenciar que la situación sido similar desde hace mucho –lo que aporta consistencia a la interpretación que hago-, aunque el análisis más relevante es el que permite comparar a los diferentes grupos en un mismo momento o un periodo breve.

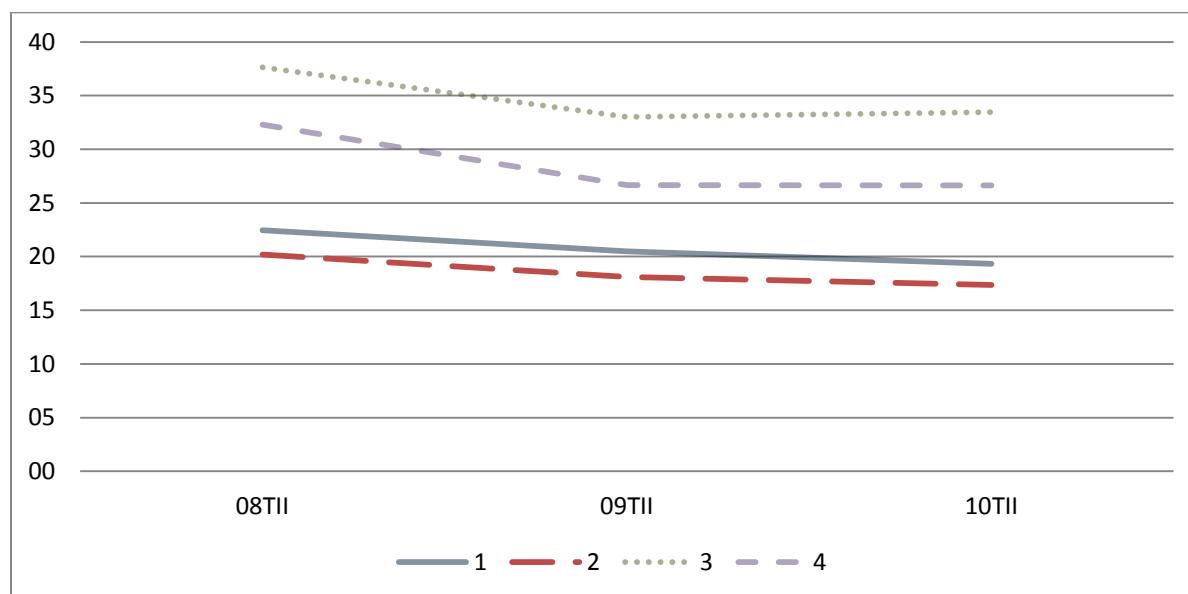
⁸⁶ Cuyas características he detallado en el apartado 2.3.

Gráfico 5. Evolución de la tasa de temporalidad en diferentes empleos, 1995-2007



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.⁸⁷

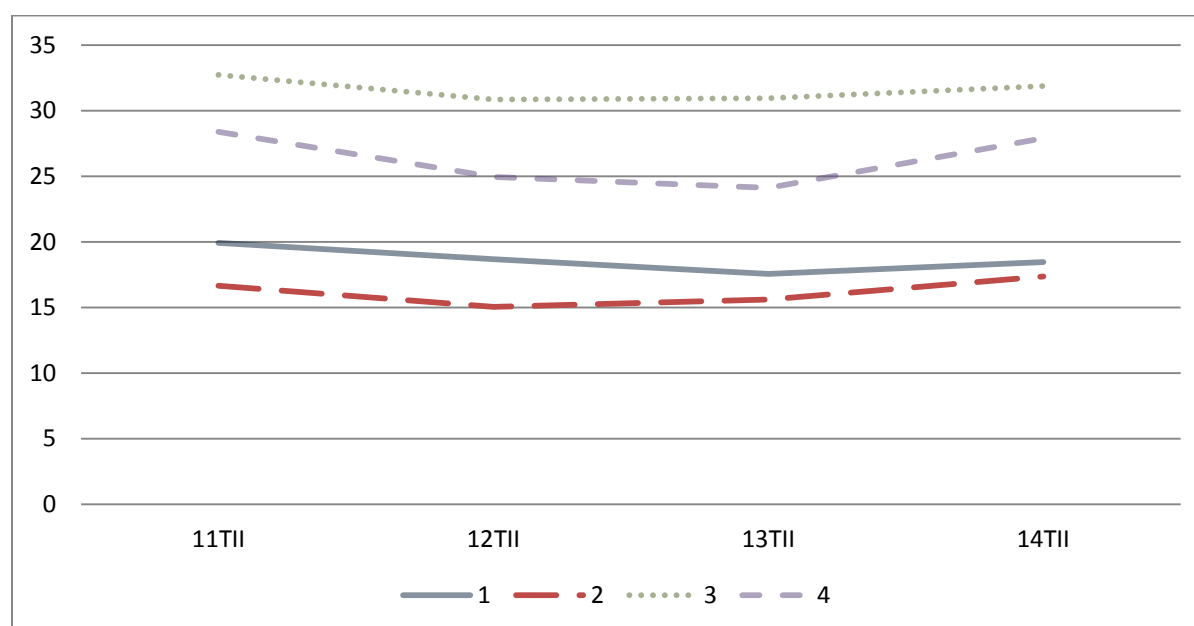
Gráfico 6. Evolución de la tasa de temporalidad en diferentes empleos, 2008-2010



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

⁸⁷ Los datos de este gráfico se corresponden con la media anual.

Gráfico 7. Evolución de la tasa de temporalidad en diferentes empleos, 2011-2014



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

Los empleos que soportan unas tasas de temporalidad mayores son los del tercer y cuarto grupo. Aunque los datos sobre su contenido de tareas son muy detallados y hay algunas rupturas en la serie, se observa una constante a lo largo del ciclo económico completo: la temporalidad incide más en los empleos intensivos en tareas físicas, rutinarias y que implican uso de herramientas o maquinaria mecánica. Los empleos con estos atributos suelen ser de baja calidad. En cambio, la temporalidad afecta mucho menos a empleos de mayor calidad y que se nutren de tareas de carácter intelectual, social y en los que se desarrollan tareas autónomas y relacionadas con el uso de tecnologías de la información y la comunicación –ubicados en el primer y segundo grupo-.

Quizá la interpretación más relevante es la que se desprende al llevar a cabo una lectura de carácter estático o transversal. Esto es, cuando se observan las diferencias en un momento determinado con respecto a la incidencia de la temporalidad en diferentes tipos de empleos. Sin embargo, si he optado por incluir los datos de la evolución del indicador a lo largo del ciclo económico completo es porque revelan algo también muy importante: el componente estructural del problema. Los datos no expresan tan solo diferencias que pueden ser producto de un contexto y circunstancias específicas, sino que la tendencia se ha sostenido durante casi veinte años.

En general, todos los grupos de empleos siguen una tendencia casi paralela: la tasa de temporalidad mantuvo durante muchos años una ligera tendencia decreciente desde 1995, que se vio intensificada en los primeros años de crisis. Tras esta, en 2013 los datos muestran de nuevo una tendencia al alza. La diferencia fundamental es que a lo largo de la etapa expansiva la tasa de temporalidad cayó en todos los tipos de empleos excepto los de mayor calidad. Esta tendencia, que rompe con la norma, puede estar relacionada con la expansión de la temporalidad en el sector público, como detallo más adelante en el gráfico 10.

En definitiva, aunque puedan apreciarse algunas pequeñas diferencias, a lo largo de todo el periodo se observa una tendencia constante: la temporalidad incide mucho más sobre los empleos físicos, rutinarios, mecánicos y de peor calidad que sobre los de otra mayor, caracterizados por su mayor contenido intelectual y social y estar vinculados al desarrollo de tareas dotadas de autonomía y asociadas al uso de TIC. La conclusión que puede extraerse es clara: el desarrollo de la temporalidad está relacionado con las características de la demanda de trabajo en general y la actividad del segmento secundario en particular.

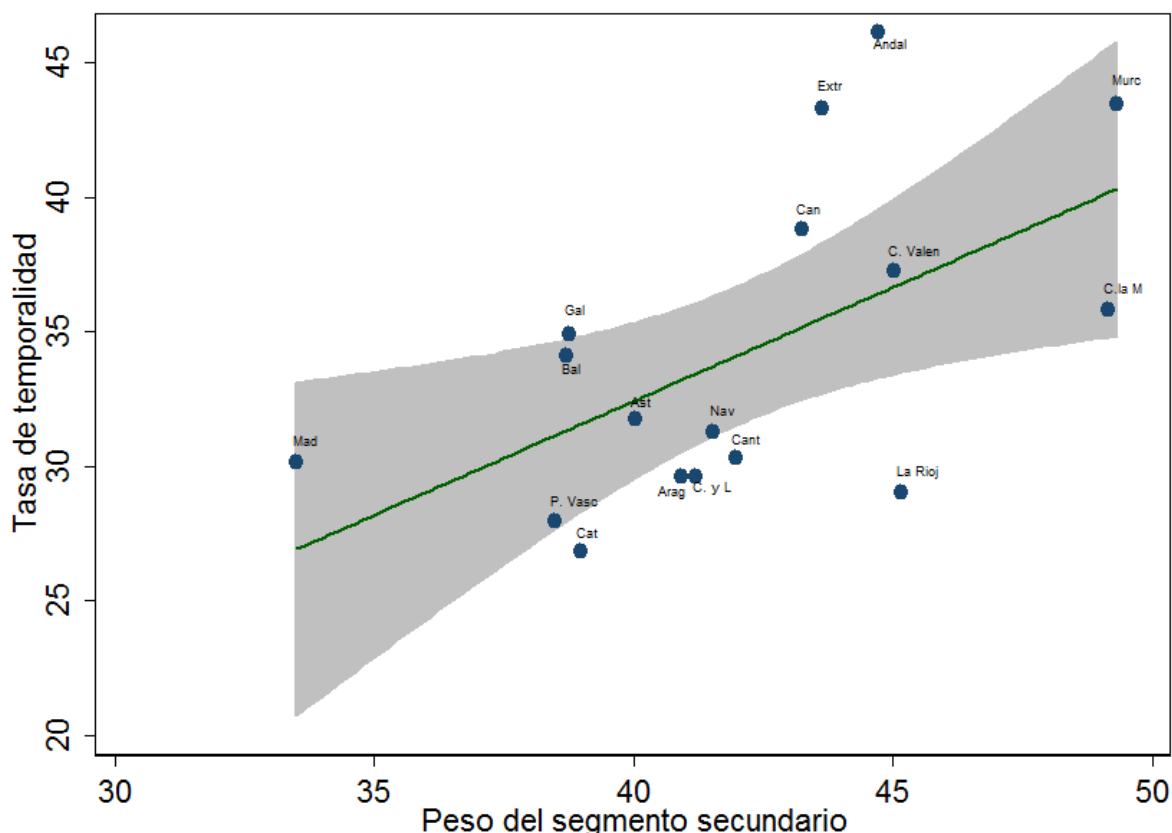
Para poner a prueba esta hipótesis y completar el ejercicio de análisis de este apartado examino si esa relación se cumple a lo largo de todo el territorio español. ¿Existen diferencias significativas entre la tasa de temporalidad de unas Comunidades y otras? ¿Se relacionan esas diferencias con el peso de las ocupaciones del segmento secundario en cada una de ellas? En caso afirmativo, este ejercicio aportaría evidencia empírica complementaria para sostener la hipótesis de que el desarrollo de la temporalidad está relacionado con las características de la demanda de trabajo.

La información de los índices de tareas solo puede vincularse a la de ocupaciones a nivel nacional, por lo que debo utilizar otro indicador para definir e identificar las ocupaciones del segmento secundario y medir su peso en diferentes regiones de la geografía nacional. Para hacer esto he recurrido a la EPA y la variable que informa del nivel educativo de los trabajadores, identificando al segmento secundario con el conjunto de ocupaciones en que se ubican los trabajadores que cuentan con menor formación.⁸⁸ Una vez dispongo de esos datos muestro la

⁸⁸ Para operacionalizar, en primer lugar, como hacen Hurley et al. (2013), he recodificado la variable que informa del nivel educativo de la población, asignando un 0 a los niveles educativos correspondiente al nivel ISCED 2 e inferiores; un 0,5 a las categorías de ISCED 3 y 4 y un valor de 1 a las categorías de ISCED 5 y superiores. De este modo se puede obtener la media del nivel educativo de los trabajadores en cada categoría ocupacional, considerando

relación entre la tasa de temporalidad en las Comunidades Autónomas –CC.AA.-y el peso que tienen en cada una de ellas las ocupaciones del segmento secundario.

Gráfico 8. Relación entre la tasa de temporalidad y el peso de las ocupaciones del *segmento secundario* en las distintas CC.AA. (2006TII)⁸⁹



Coefficiente de correlación de Pearson: 0,577*. Coeficiente de correlación significativo al nivel 0,05.

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

El gráfico muestra que, a medida que aumenta el peso del segmento secundario en una Comunidad, mayor tiende a ser también su tasa de temporalidad. La asociación tiene una fuerza media-alta y es significativa, por lo que la composición de la estructura productiva explica parte

que forman parte del *segmento secundario* los que tienen un nivel educativo medio menor: cuyo valor es inferior al del 60% de la media.

⁸⁹ He elegido el año 2006 para excluir los efectos de la crisis en la estructura de empleo y evitar el sesgo de efecto composición que ha introducido, permitiéndome analizar la dinámica del empleo temporal en el momento de esplendor de la economía y evitando la distorsión que puede introducir el hecho de que la crisis haya centrado su ajuste sobre sectores que han contado tradicionalmente con mucha temporalidad.

de la variación del nivel de temporalidad. Sin embargo, estos resultados ponen de manifiesto que este factor no es capaz de explicar por sí mismo toda la variabilidad del fenómeno. Las características de la demanda de trabajo condicionan en parte la dinámica del empleo y la distribución de los tipos de contratos, pero es necesario explorar otros factores que ayuden a comprender la excepcionalidad del caso español, que se distingue por el hecho de que la temporalidad es comparativamente alta en todos los sectores y segmentos.

3.3. C. La excepcionalidad del caso español: un problema cultural

Utilizo las primeras líneas de este último apartado para recapitular:

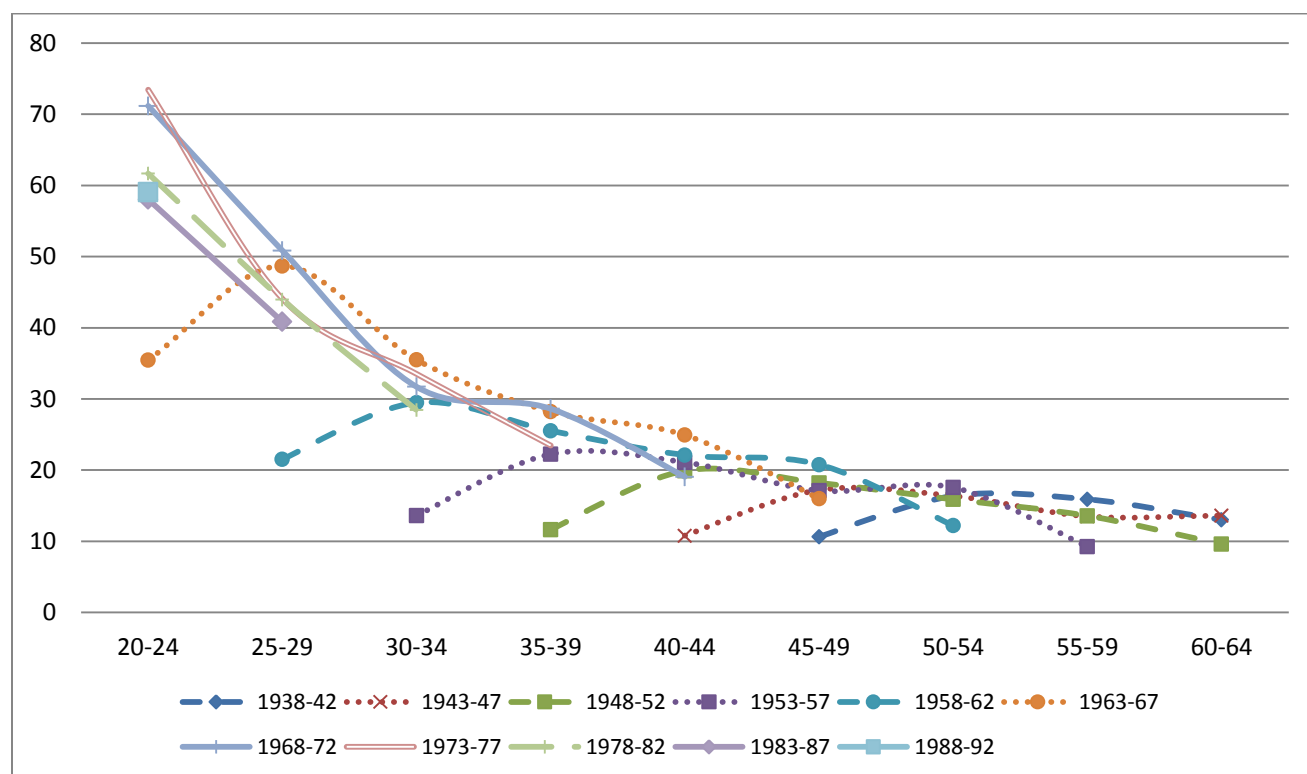
- Los datos del apartado 2.1 obligan a cuestionar el argumento de que es la rigidez del mercado laboral y el diferencial de costes entre un tipo de contrato y otro lo que explica el recurso abusivo de la flexibilidad externa y los ajustes por la vía de la cantidad. El diferencial de costes se ha ido reduciendo a través de sucesivas reformas, hasta llegar a un nivel en el que los contratos indefinidos cuentan con una protección similar a la de otros países del entorno -en los que la temporalidad incide mucho menos-. Lo coherente según ese diagnóstico sería que la tasa de temporalidad hubiera respondido ante tales cambios. Sin embargo, el único hito capaz de hacer que descendiera de forma significativa ha sido la crisis económica.
- Las características de la demanda de trabajo sí están relacionadas con la mayor o menor presencia de contratos temporales. Su mayor incidencia se asocia al desarrollo de determinadas tareas en el empleo -rutinarias, físicas, mecánicas y de baja calidad en general- y al mayor peso de las ocupaciones del segmento secundario. Sin embargo, se debe advertir que este factor no es capaz de explicar toda la variabilidad del fenómeno. Se escapan de su control hechos como que la temporalidad es comparativamente alta en todos los sectores y tipos de empleos (Polavieja, 2005; Toharia, 2005), que España es un caso extremo con un nivel de temporalidad mayor del que cabe esperar según las características de su estructura productiva (Polavieja, 2005, 2006), que se ha desarrollado mucho en el sector público -nutrido en gran medida de actividades de carácter estable- o que países con una estructura productiva similar tienen unos niveles de temporalidad considerablemente menores que el nuestro.

Considerando esto, es preciso tener en cuenta otras explicaciones que ayuden a entender la excepcionalidad del caso español. Algunos analistas consideran que la consolidación de estas prácticas en el mercado laboral está relacionada con dinámicas de tipo cultural.

Si analizamos cómo evoluciona la tasa de temporalidad a lo largo del ciclo vital de los individuos podemos apreciar que en general se va reduciendo a medida que los trabajadores son mayores. Esta imagen invita a pensar que el trabajo temporal no es un problema estructural o una situación estable, sino más una estrategia de inserción laboral o un problema que en todo caso se va aliviando con la edad (González y Garrido, 2005:103; Toharia, 2005:177-178). Sin embargo, un análisis detallado de la evolución de la temporalidad a lo largo del ciclo vital en el caso de diferentes cohortes -gráfico 9-⁹⁰ aporta algunos matices a este diagnóstico. Y es que algunos datos rompen con esa tendencia, habitualmente considerada una regularidad o norma. Esta ruptura se percibe de forma más clara en los casos de las cohortes de nacidos antes de 1968. El recorrido del primer dato de cada una de esas cohortes al siguiente sigue una trayectoria ascendente. Esto se debe a que refleja, en cada caso, la evolución del dato de 1987 al de 1992. Un periodo en el que la temporalidad se expandió de forma significativa en todas las cohortes, aunque afectara a cada una de ellas en una etapa del ciclo vital diferente –no solo a los jóvenes-.

⁹⁰ Dada la complejidad del gráfico, he incluido en el anexo una explicación detallada del mismo, así como dos tablas -la número 21 y la número 22- con toda la información necesaria para reproducirlo e interpretarlo correctamente.

Gráfico 9. La tasa de temporalidad a lo largo del ciclo vital. Casos de diferentes cohortes



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

Pero lo cierto es que en ese periodo la temporalidad no solo se expandió en todas las cohortes y grupos de edad, sino que también lo hizo en todos los sectores de la economía, como muestro en la tabla 13. Desde mediados de los ochenta el fuerte impulso de la temporalidad afectó a todos los tipos de empleos, independientemente de la naturaleza de las actividades que se desarrollan en su seno. De 1987 a 1994 la tasa de temporalidad en los servicios y la industria se incrementó hasta alcanzar cifras de más del doble. Esto es, un incremento relativo mayor que el habido en los sectores de la construcción y la agricultura, sectores de naturaleza eventual en los que su incidencia era de por sí muy elevada.

Tabla 13. Tasa de temporalidad según sector de actividad, grupo de edad y año

| | | | Año | | | | | | |
|---------------------|--------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1987 | 1994 | 1997 | 2004 | 2007 | 2013 | |
| Sector de Actividad | Agricultura | Edad | 16-29 | 62,1 | 78,6 | 83,0 | 76,0 | 73,3 | 73,4 |
| | | | 30-44 | 46,0 | 56,7 | 60,3 | 60,0 | 57,3 | 65,9 |
| | | | 45-64 | 38,2 | 50,7 | 51,5 | 48,8 | 46,9 | 43,6 |
| | | | Total | 47,9 | 61,0 | 64,6 | 61,0 | 58,7 | 59,4 |
| | Industria | Edad | 16-29 | 29,4 | 60,8 | 63,2 | 43,0 | 45,5 | 43,0 |
| | | | 30-44 | 7,0 | 20,2 | 22,8 | 18,4 | 19,1 | 14,7 |
| | | | 45-64 | 3,5 | 8,4 | 10,4 | 7,0 | 8,6 | 7,9 |
| | | | Total | 12,6 | 27,9 | 30,8 | 22,2 | 22,7 | 15,9 |
| | Construcción | Edad | 16-29 | 46,2 | 77,7 | 75,9 | 68,7 | 66,0 | 49,0 |
| | | | 30-44 | 30,7 | 57,8 | 62,2 | 57,6 | 55,1 | 36,8 |
| | | | 45-64 | 26,9 | 45,1 | 46,5 | 44,9 | 42,6 | 27,2 |
| | | | Total | 34,4 | 60,8 | 62,1 | 58,2 | 55,6 | 35,2 |
| | Servicios | Edad | 16-29 | 27,8 | 60,8 | 58,5 | 50,6 | 48,7 | 48,2 |
| | | | 30-44 | 8,8 | 23,5 | 23,1 | 25,2 | 25,7 | 21,9 |
| | | | 45-64 | 5,8 | 14,1 | 11,7 | 12,8 | 14,9 | 12,2 |
| | | | Total | 14,5 | 32,4 | 30,3 | 28,6 | 28,4 | 22,3 |
| | Total | Edad | 16-29 | 32,0 | 63,2 | 62,4 | 52,5 | 51,7 | 48,5 |
| | | | 30-44 | 12,1 | 26,9 | 27,9 | 28,9 | 29,3 | 22,9 |
| | | | 45-64 | 9,7 | 17,2 | 16,6 | 16,2 | 17,6 | 13,1 |
| | | | Total | 17,9 | 35,1 | 34,8 | 32,1 | 31,8 | 23,1 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

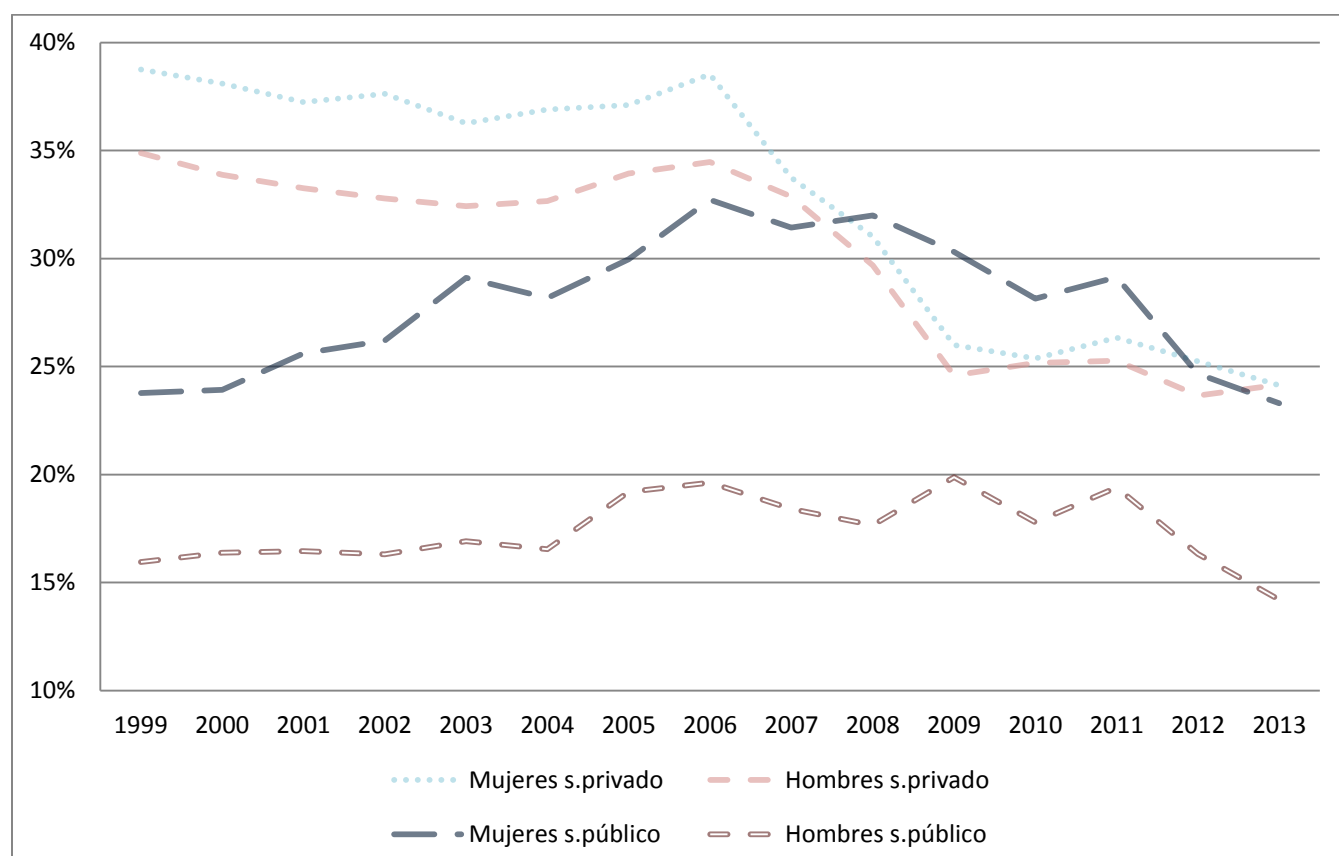
Los datos de los dos últimos gráficos sugieren que la descausalización de los contratos temporales favoreció la asimilación de una *cultura de la temporalidad* que se ha extendido en todos los ámbitos y sectores (Cruz, 2006:23).

Prueba de ello es que durante la expansión económica fuera precisamente en el sector público - especialmente el caso de las mujeres- donde más se extendió la temporalidad, como se puede apreciar en el gráfico 10. Que esta práctica se extendiera en un sector que se nutre de actividades de carácter estable - relacionadas con la educación, la sanidad o la administración- indica que el fenómeno no solo se relaciona con las características estructurales de los puestos de trabajo, sino también con la interiorización de unas estrategias de gestión de plantillas que se han extendido en toda la esfera productiva.

Que la temporalidad creciera más en el sector público puede relacionarse con la extensión de la cultura de la temporalidad a la administración, además de con el hecho de que su nivel en este sector era previamente mucho más bajo, por lo que contaba con más margen de maniobra que las empresas privadas para adaptarse a esta estrategia de flexibilidad. De este modo, a lo largo de la etapa expansiva hubo un proceso de convergencia que permitió que las tasas de temporalidad en el sector público y privado se igualaran.

Visto esto, es importante considerar que de hecho, la dinámica de crecimiento de la temporalidad en el sector público fue uno de los fenómenos que contribuyeron de forma decisiva a que la tasa de temporalidad no se redujera sustancialmente a lo largo del periodo de expansión (Fernández-Gutiérrez y Díaz-Fuentes, 2009).

Gráfico 10. Evolución de la tasa de temporalidad según sexo y sector, 1999-2013



Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

De modo que a lo largo de las últimas décadas la temporalidad se ha constituido como el principal recurso -también podríamos hablar de prácticas o hábitos- de todo tipo de empresas ante situaciones de un incremento de la demanda. Aun en la actualidad, como muestran los datos de la tabla 14, ante un aumento de la demanda relevante y de cierta duración, un 65,8% de las empresas muestran una preferencia por la contratación de nuevo personal a través de este tipo de contratos. Frente a esta medida, un 20,9% contrataría nuevo personal con contrato indefinido, un 8,6% incrementaría el número de horas trabajadas y un 4,5% aumentaría la subcontratación a otras empresas.

Tabla 14. Preferencias de las empresas ante un aumento de la demanda, por sector de actividad. Porcentaje sobre el total de empresas en cada sector, en 2013

| | Contratación de nuevo personal indefinido | Contratación de nuevo personal temporal | Incremento del nº de horas trabajadas | Aumento de la subcontratación a otras empresas | Otros |
|--|---|---|---------------------------------------|--|------------|
| Industria | 14.9 | 70.9 | 6.6 | 7.1 | 0.4 |
| Construcción | 12.8 | 73.6 | 1.9 | 11.6 | 0.2 |
| Comercio y reparación de vehículos | 23.2 | 67.5 | 7.4 | 1.6 | 0.3 |
| Transporte y almacenamiento | 19.5 | 69.5 | 5.5 | 5.3 | 0.1 |
| Hostelería | 14.1 | 73.5 | 11.2 | 1.3 | 0.0 |
| Información, comunicaciones, actividades financieras, de seguros e inmobiliarias | 34.9 | 52.4 | 7.7 | 5.0 | 0.0 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 26.1 | 61.3 | 9.2 | 3.3 | 0.1 |
| Actividades administrativas y servicios auxiliares | 21.8 | 63.1 | 11.9 | 2.8 | 0.4 |
| Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento y otros servicios | 20.7 | 60.2 | 16.2 | 2.8 | 0.1 |
| Total | 20.9 | 65.8 | 8.6 | 4.5 | 0.2 |

Fuente: EAL, MEYSS. ⁹¹

Lo relevante es que esta preferencia no solo se ha desarrollado para llevar a cabo determinadas actividades, sino que se observa en todos los sectores. La contratación de nuevo personal temporal es la opción prioritaria tanto en la construcción y la hostelería como en sectores que nada tienen que ver con actividades de baja productividad o carácter eventual, como las actividades administrativas, financieras, profesionales y técnicas, etc.

⁹¹ Enlace: <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/EAL/welcome.htm>

En definitiva, el hecho de que se haya tratado de incentivar la contratación estable y de penalizar la temporal a través de reformas no ha logrado reducir de forma significativa su uso y preferencia. De hecho, hasta ahora lo único que se ha conseguido al revertir la normativa y recuperar el principio de causalidad de los contratos temporales ha sido que estas prácticas constituyan la generalización de prácticas fraudulentas.⁹² Cuando determinadas prácticas persisten a pesar de que se interviene sobre las causas que las originaron⁹³ es cuando tiene sentido hablar del problema como uno que, en buena medida, responde de unos hábitos culturales adquiridos y enquistados.

3.4. Conclusiones: resultados principales e implicaciones prácticas

Los resultados de los análisis que he llevado a cabo en este capítulo aportan información sobre los factores que impulsan algunas de las características principales del mercado de trabajo en España: la enorme volatilidad del empleo en relación al ciclo económico y la elevada tasa de temporalidad, fenómenos íntimamente ligados y que se constituyen como elementos centrales que determinan las variaciones de los flujos del empleo.

Los flujos del empleo son uno de los ejes que condicionan el bienestar social, ya que las fuertes variaciones del empleo hacen que oscilen numerosos indicadores, como el nivel de ocupación y de desempleo -de forma directa- o la tasa de pobreza y de desigualdad -de forma indirecta y menos clara-. Por esta razón, en repetidas ocasiones durante las últimas décadas los indicadores de bienestar han alcanzado cifras muy negativas en términos comparados -normalmente en periodos de crisis-, además de haber forzado a parte de la sociedad española a familiarizarse con una situación de inseguridad e incertidumbre.

Con los análisis que he desarrollado pretendo aportar evidencia con la que contribuir al debate sobre los factores y las causas que favorecen esa dinámica, tratando de estimular el desarrollo de un cuerpo de conocimiento que puede ser útil para pensar y orientar las intervenciones con que se trata de favorecer una mayor estabilidad en el mercado de trabajo.

⁹² Para saber más acerca de las prácticas de contratación fraudulenta en la Unión Europea recomiendo la lectura del siguiente informe (Eurofound, 2016a).

⁹³ Algunas de esas causas materiales son la descausalización de los contratos temporales a mediados de los ochenta o la situación de incertidumbre económica que vivía España en la época. Ambas se han revertido, primero recuperando el principio de causalidad y luego esquivando la incertidumbre con un periodo sostenido de crecimiento económico. Sin embargo, nada de eso ha impedido que el recurso de la temporalidad siga siendo prioritario.

Por esa razón, las conclusiones de este capítulo se dividen en dos partes. En una primera sintetizo los principales hallazgos empíricos. Luego, en la segunda, llevo a cabo una interpretación de los mismos en clave política y práctica.

Ateniéndome al plano más descriptivo, los resultados se pueden sintetizar en tres puntos, que se corresponden con la estructura del apartado de análisis:

- En primer lugar, tanto los datos que revelan la facilidad con que se crean y destruyen contratos de todo tipo como los que evidencian la reducción del nivel de protección al empleo indefinido en las últimas décadas hablan de la importancia relativa de la normativa laboral y de su escaso impacto en la dinámica del mercado laboral.
- En segundo lugar mostré la asociación entre las características de la demanda de trabajo y la temporalidad: la intensidad de las tareas que caracterizan a los empleos de baja calidad -las rutinarias, físicas, mecánicas, etc.- y el peso de las ocupaciones del segmento secundario se asocian a mayores niveles de temporalidad.

Si se interpretan estos cambios desde la RBTC se podría esperar que los cambios en la tecnología y el comercio internacional promuevan, en países desarrollados como España, una reducción del nivel de temporalidad. Esto no se debe a cambios en los sectores y las ocupaciones -cambios organizativos, en la estrategia y la cultura empresarial, etc.-, sino al efecto composición: se trata de unos cambios que promueven la pérdida de peso relativo del tipo de actividades en que el recurso a la temporalidad es más frecuente.

- Pero finalmente vimos que la temporalidad se ha extendido de forma generalizada en todos los sectores y grupos de edad, además de haberse constituido como recurso preferente de empresas dedicadas a todo tipo de actividades ante situaciones de un incremento de la demanda. Esto indica que este fenómeno puede responder, en muchos casos, a una inercia y unos hábitos empresariales adquiridos.

Tiene sentido desarrollar algunas reflexiones sobre las implicaciones de estos resultados:

- Al relativizar la importancia de la normativa laboral -y la *causa económica* de la temporalidad- sugiero que no se debe sobreestimar el poder de las reformas ni confiar en ellas la capacidad para hacer frente, por sí mismas, a los problemas de segmentación del mercado de trabajo. Más cuando se trata de una serie de medidas que no solo se han demostrado ineficaces, sino que pueden implicar unos costes o *daños colaterales* importantes: la reducción del nivel de protección de los trabajadores estables y la inmersión en una carrera a la baja en materia de derechos laborales.

En consecuencia, creo que los datos del primer apartado de análisis sugieren que lo prudente es: a) evitar que se considere a las reformas laborales como la panacea; y b) evitar que su diseño e implementación no tenga en cuenta los hechos que se discuten.

Sin embargo, llegados a este punto conviene aclarar algo. Lo que se cuestiona no es la eficacia de las reformas *per se*, sino la del tipo de intervenciones que se han llevado a cabo en nuestro país desde principios de los noventa, centradas en la reducción de la protección del empleo en general y de la brecha entre los costes de un tipo de contrato y otro en particular.⁹⁴ Frente a estas, quizá haya otros tipos de cambios normativos que sí podrían ser más eficaces, logrando girar el foco e incentivar vías de flexibilidad interna que permitan establecer un uso más equilibrado de las diferentes formas de flexibilidad de que pueden disponer las empresas. Una serie de medidas con las que, en caso de resultar eficaces, lograríamos converger con los países del entorno.

- Otra dimensión en la que sería positivo converger es con respecto a las políticas de empleo. No parece aconsejable destinar una gran suma de recursos a bonificaciones y subvenciones al empleo, como se hace en España a pesar de haberse demostrado como medidas ineficaces para generar empleo estable. En cambio, quizá lo más adecuado sea reorientar el gasto y acercarse a los países homólogos, en los que se destina una mayor proporción del gasto a políticas activas de empleo. La formación favorece la estabilidad y el aumento de la productividad en el empleo, además de facilitar el reciclaje y la transición de trabajadores de unos sectores a otros. Esto impulsaría la dinámica de la

⁹⁴ En las conclusiones finales de la tesis he desarrollado unas reflexiones sobre la propuesta del CU.

economía y el empleo y permite agilizar los cambios en la composición del modelo productivo en caso de que sea aconsejable y/o necesario.

- Como parece ser, tal y como se desprende de los resultados obtenidos en la segunda parte del análisis, que expresan que las características de la demanda de trabajo están relacionadas con el desarrollo de la temporalidad. En consecuencia, el cambio de modelo productivo es un objetivo que, aunque ambicioso -exige de labores de regulación en diversos ámbitos: desde la regulación industrial a la de suelo, vivienda, políticas de I+D+i, etc.-, debe considerarse prioritario.
- Finalmente, dado que el recurso abusivo a la temporalidad se debe, en parte, a un problema de orden cultural, y que estas prácticas en muchos casos implican actuaciones al margen de los supuestos que marca la ley, creo que los esfuerzos por que haya un cumplimiento exhaustivo de la normativa y que se restaure el uso causal de estos contratos no deben pasarse por alto. No debemos imaginar propuestas alternativas sin llevar a cabo antes un esfuerzo serio por restituir la utilización legalmente adecuada de los contratos temporales. Junto a la presión que se puede ejercer en este sentido con la ley hay otra vía para sustituir unos hábitos empresariales por otros menos cortoplacistas y más acordes a la idea de responsabilidad social de las empresas: a través de la educación. Al fin y al cabo, es sobre ésta donde se sientan los valores y las bases del modelo de sociedad. Lo que no deja de ser cierto, sin embargo, es que esta última estrategia es más compleja -debe ser integral y afrontarse desde diversos ámbitos e instituciones, no solo en el sistema educativo- y no tiene efectos visibles al corto plazo, por lo que es más difícil que capte la atención de los responsables políticos.

Anexo

En primer lugar, de la tabla 15 a la 20 detallo la serie de datos necesarios para caracterizar a los grupos de empleos de los gráficos número 5, 6 y 7.

Tabla 15. Puntuación de los grupos de empleos en los índices de tareas, 1995-2007

| | 1. Físico | 2. Intelectual | 2.a. Procesam. de info codificada | 2.b. Resolución de problemas | 3. Social | 4.a. Autonomía | 4.b. Trabajo en equipo | 4.c. Rutina | 5.a. Uso de maquinaria mecánica | 5.b. Uso de TIC |
|---|-----------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------|----------------|------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------|
| 1 | 0.26 | 0.58 | 0.50 | 0.67 | 0.48 | 0.60 | 0.69 | 0.52 | 0.21 | 0.55 |
| 2 | 0.19 | 0.54 | 0.47 | 0.60 | 0.47 | 0.60 | 0.43 | 0.46 | 0.13 | 0.52 |
| 3 | 0.41 | 0.38 | 0.30 | 0.46 | 0.27 | 0.42 | 0.60 | 0.62 | 0.43 | 0.16 |
| 4 | 0.36 | 0.37 | 0.31 | 0.44 | 0.33 | 0.52 | 0.38 | 0.52 | 0.25 | 0.13 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS y ONET.

Tabla 16. Calidad media de los distintos grupos de empleos, 1995-2007

| | Índice no Pecuniario de Calidad del Empleo |
|---|--|
| 1 | 0.629 |
| 2 | 0.626 |
| 3 | 0.426 |
| 4 | 0.455 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS y ONET.

Tabla 17. Puntuación de los grupos de empleos en los índices de tareas, 2008-2010

| | 1. Físico | 2. Intelectual | 2.a. Procesam. de info codificada | 2.b. Resolución de problemas | 3. Social | 4.a. Autonomía | 4.b. Trabajo en equipo | 4.c. Rutina | 5.a. Uso de maquinaria mecánica | 5.b. Uso de TIC |
|---|-----------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------|----------------|------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------|
| 1 | 0.22 | 0.58 | 0.49 | 0.67 | 0.54 | 0.55 | 0.65 | 0.46 | 0.15 | 0.51 |
| 2 | 0.19 | 0.54 | 0.47 | 0.60 | 0.44 | 0.63 | 0.42 | 0.47 | 0.15 | 0.54 |
| 3 | 0.37 | 0.36 | 0.29 | 0.43 | 0.30 | 0.54 | 0.32 | 0.53 | 0.27 | 0.10 |
| 4 | 0.36 | 0.40 | 0.33 | 0.47 | 0.34 | 0.44 | 0.57 | 0.53 | 0.27 | 0.19 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS y ONET.

Tabla 18. Calidad media de los distintos grupos de empleos, 2008-2010

| | Índice no Pecuniario de Calidad del Empleo |
|---|--|
| 1 | 0.650 |
| 2 | 0.622 |
| 3 | 0.443 |
| 4 | 0.466 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS y ONET.

Tabla 19. Puntuación de los grupos de empleos en los índices de tareas, 2011-2014

| | 1. Físico | 2. Intelectual | 2.a. Procesam. de info codificada | 2.b. Resolución de problemas | 3. Social | 4.a. Autonomía | 4.b. Trabajo en equipo | 4.c. Rutina | 5.a. Uso de maquinaria mecánica | 5.b. Uso de TIC |
|---|-----------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------|----------------|------------------------|-------------|---------------------------------|-----------------|
| 1 | 0.23 | 0.54 | 0.47 | 0.61 | 0.46 | 0.60 | 0.53 | 0.46 | 0.13 | 0.50 |
| 2 | 0.18 | 0.53 | 0.48 | 0.58 | 0.41 | 0.64 | 0.17 | 0.47 | 0.11 | 0.60 |
| 3 | 0.38 | 0.37 | 0.27 | 0.47 | 0.33 | 0.52 | 0.38 | 0.53 | 0.26 | 0.15 |
| 4 | 0.41 | 0.39 | 0.29 | 0.48 | 0.29 | 0.43 | 0.73 | 0.65 | 0.45 | 0.20 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS, ONET y PIAAC.

Tabla 20. Calidad media de los distintos grupos de empleos, 2011-2014

| | Índice no Pecuniario de Calidad del Empleo |
|---|--|
| 1 | 0.610 |
| 2 | 0.613 |
| 3 | 0.449 |
| 4 | 0.435 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EWCS, ONET y PIAAC.

El análisis de pseudocohortes: información sobre el gráfico 9

El tipo de operaciones que hay que realizar para elaborar este gráfico se conoce como *análisis de pseudocohortes*. Esto se debe a que un verdadero análisis de cohortes exige tratar datos longitudinales. Es decir, datos que informen sobre un mismo grupo de personas a lo largo del ciclo vital. Sin embargo, las encuestas longitudinales cuentan con algunas limitaciones: no sobreviven todos los individuos de la muestra a lo largo del tiempo, la muestra es de por sí más reducida, la información no es tan completa, etc. Por eso, para llevar a cabo este gráfico he trabajado con datos transversales, que ofrecen fotografías de la realidad más completas en momentos determinados.

No obstante, dado que la interpretación del gráfico puede ser compleja, detallo ahora los pasos básicos que hay que llevar a cabo para construirlo:

- Se seleccionan distintas olas de la EPA. En este caso he empezado con la primera que cuenta con datos sobre contratos temporales, siguiendo luego con las posteriores utilizando una frecuencia quinquenal: 1987, 1992, 1997, 2002, 2007 y 2012.
- Con cada una de ellas se calcula la tasa de temporalidad de los ocupados de distintos grupos de edad. En cada ola, el dato para cada grupo de edad se corresponde con el de una cohorte distinta. Por ejemplo, en 1987 quienes tenían de 20 a 24 años nacieron entre 1963 y 1967; los que tenían de 25 a 29 años nacieron entre 1958 y 1962; los que tenían de 30 a 34 años entre 1953 y 1957, etc. De este modo se pueden establecer las equivalencias en todas las encuestas, obteniendo los datos sobre cómo ha afectado la temporalidad a lo largo del ciclo vital a las diferentes cohortes.

En la siguiente tabla detallo todas las equivalencias. Las casillas del interior de la tabla indican la ola de la EPA de que se trata -referidas en todos los casos a los datos del segundo trimestre-. Lo que nos muestran el resto de datos es, en el caso de cada ola, cuál es la cohorte a la que se refieren los datos de cada grupo de edad.

Tabla 21. Correspondencias entre olas de la EPA, grupos de edad y cohortes

| | | Edad | | | | | | | | |
|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 |
| Cohortes | 1938-42 | | | | | | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 |
| | 1943-47 | | | | | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 |
| | 1948-52 | | | | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | |
| | 1953-57 | | | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | | |
| | 1958-62 | | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | | | |
| | 1963-67 | 1987 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | 2012 | | | |
| | 1968-72 | 1992 | 1997 | 2002 | 2007 | 2012 | | | | |
| | 1973-77 | 1997 | 2002 | 2007 | 2012 | | | | | |
| | 1978-82 | 2002 | 2007 | 2012 | | | | | | |
| | 1983-87 | 2007 | 2012 | | | | | | | |
| | 1988-92 | 2012 | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

La información de la tabla 21 es útil para asignar los datos de la tasa de temporalidad de cada año a los grupos de edad y cohortes correspondientes. Una vez que dispongo de ese esquema, en la siguiente tabla detallo el dato de temporalidad de cada cohorte a lo largo de ciclo vital. Estos son los datos brutos que reproduzco en el gráfico 9.

Tabla 22. Tasa de temporalidad de distintas cohortes a lo largo del ciclo vital

| | | Edad | | | | | | | | |
|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 |
| Cohortes | 1938-42 | | | | | | 10.6 | 16.4 | 15.9 | 13.0 |
| | 1943-47 | | | | | 10.8 | 17.2 | 16.4 | 13.5 | 13.6 |
| | 1948-52 | | | | 11.7 | 19.9 | 18.2 | 15.9 | 13.6 | 9.6 |
| | 1953-57 | | | 13.6 | 22.2 | 21.1 | 17.1 | 17.6 | 9.2 | |
| | 1958-62 | | 21.5 | 29.5 | 25.5 | 22.1 | 20.8 | 12.2 | | |
| | 1963-67 | 35.5 | 48.7 | 35.5 | 28.2 | 24.9 | 16.0 | | | |
| | 1968-72 | 71.2 | 50.8 | 31.7 | 28.6 | 19.1 | | | | |
| | 1973-77 | 73.4 | 44.1 | 33.5 | 23.5 | | | | | |
| | 1978-82 | 61.7 | 44.0 | 28.4 | | | | | | |
| | 1983-87 | 58.0 | 40.9 | | | | | | | |
| 1988-92 | 59.1 | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia a partir de la EPA, INE.

Tabla 23. El contenido de las principales reformas del mercado de trabajo, 1984-1997

| | Contratación temporal | Contratación indefinida | Otras medidas |
|---|---|---|---|
| Ley 32/1984 | <p>* <i>Contrato Eventual por Circunstancias de la Producción</i>, exige expresar causa y tiempo. * <i>Contrato Temporal de Fomento del Empleo</i>, para cualquier desempleado: suprime topes de contratación en función de la plantilla; se puede aplicar sin que sea necesario que responda a actividades de naturaleza temporal o eventual</p> | | |
| Ley 22/1992 de medidas urgentes sobre fomento del empleo y protección por desempleo | La duración mínima del <i>Contrato Temporal de Fomento del Empleo</i> pasa de 6 meses a 1 año | Incentivos y bonificaciones a la contratación indefinida, para jóvenes, mayores de 45 años y mujeres | Prestaciones por desempleo: menos cuantía (del 80% al 60%); aumenta el periodo de cotización (12 meses) y se establece una duración máxima de 24 meses |
| Ley 10/1994 sobre medidas urgentes de fomento de la ocupación | Nuevas y más fuertes restricciones al <i>Contrato Temporal de Fomento del Empleo</i> : solo para mayores de 45 años, parados de larga duración y personas con discapacidad | | De fomento del empleo: legalización y autorización de las ETT; desaparece la obligación de los empresarios de gestionar la colocación a través del INEM |
| Ley 63/1997 de Medidas Urgentes para la Mejora del mercado de Trabajo y el Fomento de la Contratación Indefinida | <p>* El <i>Contrato Temporal de Fomento de Empleo</i> es aplicable solo para personas con discapacidad; * Se eliminan bonificaciones excepto para minusválidos; * Se limita la ampliación que la Negociación Colectiva podía hacer de la duración del contrato eventual (13,5 meses en un período de 18)</p> | <p>* <i>Contrato de Fomento de la Contratación Indefinida</i>: - para los próximos 4 años; - para jóvenes de 18 a 29 años, > 45, parados de larga duración, discapacitados y temporales convertidos en indefinidos. - coste: de 45 a 33 días, de 42 a 24 mensualidades; - beneficios fiscales. * Nuevas bonificaciones para indefinidos a tiempo completo que se suscriban con temporales, parados y mujeres en sectores donde están sobrerrepresentadas</p> | |

Tabla 24. El contenido de las principales reformas del mercado de trabajo, 2001-2012

| | Contratación temporal | Contratación indefinida | Otras medidas |
|--|---|--|---|
| Ley 12/2001 de medidas urgentes de reforma del mercado de trabajo para el incremento del empleo y la mejora de su calidad | * Duración máxima del Contrato Eventual: de 13,5 a 12 meses; * Indemnización por despido: se reduce a 8 días por año trabajado | Se hace indefinida la vigencia del <i>Contrato de Fomento de la Contratación Indefinida</i> y extiende a nuevos colectivos: 16-30, mujeres en sectores donde están sobrerrepresentadas y parados de más de 6 meses; * Se recupera bonificación por conversión de temporales en indefinidos | |
| Ley 43/2006 para la mejora del crecimiento y del empleo | Límite al encadenamiento de temporales: máximo 24 meses encadenando contratos en un periodo de 30 | * Extensión del <i>Contrato de Fomento de la Contratación Indefinida</i> a las conversiones de temporales celebrados entre enero de 2004 y diciembre de 2007; * Programa extraordinario de conversión de temporales en indefinidos | |
| Ley 35/2010 de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo | * Duración máxima de los <i>Contratos por Obra o Servicio</i> de 3 años; * Límite al encadenamiento abusivo de contratos temporales (2 o más contratos en 3 años hacen del trabajador uno fijo) * Indemnización por despido: de 8 a 12 días | Se universaliza el Contrato Indefinido con una indemnización de 33 días. El <i>Contrato de Fomento de la Contratación Indefinida</i> se extiende a parados de más de 3 meses, desempleados de 31 a 45 que hayan tenido un contrato indefinido, desempleados que en los 2 años anteriores han tenido contratos temporales y a conversiones de temporales | |
| Real Decreto-ley 3/2012 de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral | Encadenamiento de contratos temporales: máximo de 24 meses | * Nuevo <i>Contrato para Autónomos y Pyme</i> , para empresas > 50 trabajadores: - deducción fiscal de 3000 euros por contratación de un primer trabajador menor de 30; - periodo de prueba de 1 año; - bonificación del 50% de la prestación por desempleo que recibía si contrata a trabajadores en paro; bonificación de 3600e por hacer contrato indefinido durante 3 años a jóvenes de 16-30; - 4500 a desempleados de larga duración > 45 | Para favorecer la empleabilidad: impulso de un contrato para la formación y el aprendizaje: - duración de 1 a 3 años, - reducción de las cuotas de los trabajadores a la SS.SS. y - destinado a menores de 30 años hasta que la tasa de paro baje del 15% |

SEGUNDO BLOQUE ANALÍTICO: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE EMPLEO

CAPÍTULO 4. Los cambios en la estructura del empleo en España a lo largo del ciclo económico: patrones de cambio y factores explicativos (1995-2014)⁹⁵

4.1. Introducción

La literatura empírica sobre los cambios en la estructura de empleo se ha nutrido en las últimas décadas de una serie de innovaciones en el enfoque y la metodología que han contribuido a la proliferación de trabajos y la consolidación del tema como uno de central importancia, tanto en campo de la economía como de la estratificación social. El caso de España también ha sido tratado, aunque los trabajos son más escasos y en la mayor parte de ellos la cuestión no se ha abordado en profundidad, sino como parte de estudios comparativos más amplios en los que se trata junto a los casos de otros países -véanse los siguientes ejemplos (Eurofound, 2008, 2011, 2013, 2014, 2015; Fernández-Macías, 2010, 2012; Goos et al., 2009, 2010, 2014; OECD, 2001, 2003; Oesch y Rodríguez Menés, 2011)-.

No obstante, conviene estudiar de forma detallada los casos de países específicos. Esto se debe a que si bien algunos de los factores que impulsan cambios en la demanda de empleo tienen un desarrollo e impacto similar en los países desarrollados -como la tecnología y los cambios en el comercio internacional-, existen otra serie de factores que dan lugar a dinámicas particulares, por lo que se puede esperar que generen eventuales diferencias en los patrones de cambio en la estructura de empleo en cada lugar (Eurofound, 2013:25-26; Fernández-Macías, 2012:2; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:505).

El caso de España es interesante, además, porque la evolución reciente del ciclo económico ha evidenciado la extrema sensibilidad del empleo a los cambios en la demanda productiva (CES, 2012a:386; García Serrano, 2011:162-163; Garrido, 2010:49; Torrejón, 2016), un problema cuyas causas discutía en el capítulo anterior, y que tiene implicaciones y está relacionado con los

⁹⁵Agradezco el apoyo financiero prestado por el MINECO, que al amparo de la beca de FPI de la que he sido beneficiario me permitió realizar una estancia de cuatro meses durante 2015 en Eurofound -Dublín-, donde puse en marcha y llevé a cabo una parte importante del trabajo de que se nutre este capítulo.

cambios en la estructura de empleo. De acuerdo con un informe del proyecto *European Jobs Monitor*, España es el caso más cíclico de entre los países que comparan,⁹⁶ con unos patrones de cambio en el empleo que muestran diferencias muy marcadas entre lo que ocurre en durante las fases expansivas y las de crisis (Eurofound, 2015:46-47). Es decir, que se espera que la volatilidad del empleo afecte tanto a la intensidad de los flujos como a los cambios en su estructura. De ahí que haya desarrollado y comience ahora un segundo bloque analítico en el que profundizo en esta otra dimensión.

Dentro de este segundo bloque, en primer lugar voy a tratar de llenar el vacío -del que hablaba en las primeras líneas- que existe en cuerpo de la investigación sobre el cambio estructural del empleo en España, abordando la dinámica y particularidades del caso en profundidad y con información que me permite analizar lo ocurrido a lo largo del ciclo económico completo. Es decir, tanto durante la fase expansiva como durante la de crisis. Este interés se concreta a través de las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son los patrones de cambio en la estructura de empleo en cada una de las fases del ciclo económico? ¿Qué factores explican las particularidades del caso de España?

Para responderlas he clasificado a los empleos en grupos de un tamaño similar en función de su nivel de calidad, observando cómo ha evolucionado la ocupación en cada uno de ellos. Luego he desagregado esos patrones utilizando diversas variables sociodemográficas y del mercado de trabajo, lo que ayuda a entender cuáles son algunos de los factores y procesos que explican las dinámicas observadas. He complementado la información de esos análisis con otra que permite caracterizar a los grupos de empleos en función de su contenido de tareas. De este modo obtengo una imagen clara e intuitiva del tipo de empleo de que se habla en cada caso, permitiéndome enriquecer el diagnóstico y extraer conclusiones acerca del modo en que distintos cambios afectan a distintos tipos de actividades.

Con el fin de garantizar un mínimo de claridad en la exposición de datos e ideas he organizado el capítulo del siguiente modo: en primer lugar hago un repaso muy breve de los argumentos que se exponen en la literatura internacional sobre el cambio estructural del empleo. El propósito de

⁹⁶ El estudio analiza tanto la evolución de la producción y la ocupación como los cambios en la estructura de empleo al largo plazo –desde la década de los setenta a 2015- en los casos de Alemania, Irlanda, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.

este apartado no es profundizar en el debate -un objetivo que he abordado en el segundo capítulo-, sino recapitular para orientar y enmarcar los resultados que obtengo en el mismo. En segundo lugar escribo sobre los métodos empleados. Los dos siguientes apartados conforman el núcleo analítico del trabajo: en el primero de ellos llevo a cabo un diagnóstico de los patrones de cambio estructural que hemos experimentado en cada fase del ciclo, y en el segundo exploro cuáles son los factores que los explican. Finalmente remarco las que creo que son las aportaciones e implicaciones principales del trabajo.

4.2. Debate: los factores que explican los cambios en la estructura de empleo

El sociólogo Daniel Bell anunció a principios de los setenta que la introducción de innovaciones científicas y técnicas en la producción iba a hacer que aumentaran las ocupaciones de carácter profesional y técnico, mientras que la automatización iba a hacer que se redujera el peso de las ocupaciones tradicionales de cuello azul de la industria (1973). De acuerdo con su planteamiento, esto produciría un cambio progresivo de la industria a los servicios, generando un proceso de mejora de la estructura ocupacional. Esta fue una de las primeras grandes obras que llevaron a cabo una lectura optimista de los cambios que producía la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en la organización de la producción, pero no iba a ser ni mucho menos la última.

La SBTC recogió el testigo, haciendo uso de un modelo dicotómico del mercado laboral para sostener que la introducción de las TIC genera un incremento de la demanda de mano de obra cualificada en relación a la no cualificada (Fernández-Macías, 2012:3; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:506). La evidencia de algunos estudios, basados en los casos de Europa occidental y los Estados Unidos (Berman et al., 1998; Gallie et al., 1998), hizo que a finales de los noventa se extendiera y generara cierto consenso sobre la existencia de un proceso de mejora ocupacional.

Pero hubo algunos analistas que no quedaron satisfechos con la simplicidad de este modelo, por lo que lo reformularon y elaboraron otros más complejos. El más conocido es el de Autor et al. (2003), que permite clasificar a los empleos en función del tipo de tareas que desarrollan en el proceso productivo. Para distinguir las tareas emplearon dos ejes: el primero distingue a las tareas rutinarias de las no rutinarias y el segundo a las manuales de las intelectuales o cognitivas. Haciendo uso de esta clasificación plantearon la *routinization hypothesis* –teoría también

conocida como RBTC-, que explica que las nuevas tecnologías son complementarias e impulsan las tareas no rutinarias que exigen de flexibilidad, creatividad, capacidad de resolución de problemas y otros atributos similares, mientras que puede sustituir fácilmente tareas rutinarias y que pueden describirse con reglas programables (Autor, 2014:846; Autor et al., 2003:1322).

Sin embargo, en su influyente estudio de 2003 no hicieron previsiones sobre la forma en que afectaba esto a las tareas manuales no rutinarias –localizadas en la parte baja de la distribución de empleos-, por lo que sus resultados se alinearon con las previsiones optimistas de la SBTC -y de autores como Bell-. Desde entonces muchos trabajos se han basado en el mismo modelo, pero teniendo en cuenta la manera en que afecta el cambio tecnológico a todos los tipos de tareas.⁹⁷ Esto ha permitido completar la panorámica. Habiendo resuelto este problema, el diagnóstico ha variado de forma sustancial.

La RBTC explica que la tecnología puede reemplazar fácilmente las tareas rutinarias -localizadas normalmente en empleos de calidad intermedia- y es complementaria y favorece las no rutinarias -tanto manuales como cognitivas, localizadas en ambos extremos de la distribución-. Esta es la razón por la que sus previsiones se volvieron pesimistas. Por ejemplo, Goos y Manning concluyeron en un análisis del Reino Unido que desde los setenta, debido al desarrollo de las TIC, fueron los mejores y peores empleos los que se expandieron en relación a los de calidad intermedia (2007). Tras este, muchos otros trabajos han revisado el modelo original y concluido que el desarrollo de las TIC ha tenido un efecto polarizador sobre las estructuras de empleo no solo del Reino Unido, sino también de EE.UU. (Acemoglu y Autor, 2011; Autor y Dorn, 2013; Autor et al., 2013; Autor et al., 2006; Wright y Dwyer, 2003) y la mayor parte de países europeos (Acemoglu y Autor, 2011; Goos et al., 2009, 2010, 2014).

La evidencia que ha mostrado la regularidad de ese patrón en los Estados Unidos y algunos países de Europa ha hecho que la tesis de la polarización se generalizara y extrapolara a la experiencia de la mayor parte de países desarrollados (Fernández-Macías, 2012), habiendo adquirido una influencia notable también en el caso de España, donde se ha asumido como cierta (Muñoz, 2014:355) o se ha generado evidencia que apunta en ese sentido (Bernardi y Garrido, 2008:303-304).

⁹⁷ No cito aquí los estudios porque lo hago a continuación, donde hablo de ellos con mayor profundidad.

Llegados a este punto, ya que el término de polarización ha adquirido centralidad en el debate, considero que es preciso aclarar su significado. Aunque sea un concepto similar al de desigualdad, en realidad son distintos. La polarización, específicamente, hace referencia al grado en que una población se agrupa en diversos puntos de una distribución. Viene determinada por tres aspectos: un pequeño número de grupos de tamaño significativo, un alto grado de homogeneidad interna en cada grupo y un alto grado de heterogeneidad entre los mismos (Esteban y Ray, 1994). La polarización aumenta cuanto mayor es la homogeneidad en cada grupo y cuanto mayor es la heterogeneidad entre ellos (Esteban y Ray, 1996:31-32). Siendo más preciso, tendría que decir que los supuestos de la tesis de la polarización se ajustan mejor al concepto de *bipolarización*, que se acuña cuando la concentración de la población se produce en los extremos de una distribución (Duclos y Taptué, 2015:304; Gradín, 2000:37). Sin embargo, de ahora en adelante voy a hacer como hacen por convención la mayor parte de analistas y voy a utilizar el término genérico de polarización para referirme a la situación en la que se producen movimientos de población simétricos: cuando los extremos de la distribución crecen más que el centro.

Retomando el hilo teórico, se puede observar que aunque difieran en las previsiones que hacen acerca de los cambios en el empleo, los argumentos de la SBTC y la RBTC tienen algo en común: la atención casi exclusiva al fenómeno del cambio tecnológico.⁹⁸ Estos cambios están teniendo un desarrollo similar en los países desarrollados, motivo por el que se espera que tengan también un impacto similar en todos ellos. Esta es la razón que explica que muchos analistas hicieran unas previsiones similares en los casos de muchos países del entorno.

Por este motivo, las aproximaciones anteriores contrastan con la de quienes han explorado la influencia de otros factores que han dado lugar a procesos y cambios distintos en cada lugar. La configuración institucional o la composición de la oferta de empleo tienen características particulares en cada país, por lo que se puede esperar que en algunos casos sesguen el patrón homogéneo al que inducen los factores de demanda, dando lugar a una diversidad de resultados en el panorama internacional (Eurofound, 2008, 2011, 2013, 2014; Fernández-Macías, 2012; Oesch y Rodríguez Menés, 2011).

⁹⁸ Aunque en ocasiones también prestaran a otro proceso íntimamente relacionado con este: los cambios en el comercio internacional.

Si menciono la importancia de las instituciones es necesario hablar de Esping-Andersen, quien ha analizado la influencia de los modelos de Estado de Bienestar a la hora de canalizar a través de un tipo de empleo u otro el crecimiento de la demanda de trabajo (1999). Pero las diferencias no se limitan a las marcadas por modelos de estados en los que se enmarcan conjuntos de países, sino que en cada uno de ellos intervienen otra serie de características institucionales -como las regulaciones a escala regional o nacional-, de oferta y sociodemográficas que conforman la singularidad de los mercados de trabajo nacionales. Considerar esto equivale a asumir la naturaleza multicausal del problema. Algo que evidencia la complejidad del problema, pero que es necesario tener en cuenta para poder llevar a cabo análisis de caso en profundidad con los que se pueda obtener un diagnóstico más ajustado y realista.

Por esta razón, una de las principales motivaciones de este estudio ha sido tratar de hacer un diagnóstico del cambio estructural en España en el que dé cuenta de la variedad de factores que explican la dinámica del empleo. Los trabajos que han tratado previamente este caso... ¿qué resultados han obtenido?

- Sobre lo que ocurrió durante la etapa expansiva: no existe un acuerdo general sobre lo ocurrido durante estos años. La mayor parte de estudios comparten un diagnóstico optimista, hablando de un proceso de mejora del empleo con un destacado crecimiento de los empleos de calidad intermedia –sobre todo en relación al menor crecimiento relativo de los de la parte baja de la distribución (Eurofound, 2008:12, 2013:30, 2014:36; Fernández-Macías, 2012:15). España no solo formaría parte de la serie de países que han experimentado ese patrón, sino que se ha llegado a considerar un ejemplo paradigmático (Eurofound, 2008:14). Otros trabajos aportan datos aún más positivos y hablan sin matices de un proceso de mejora del empleo, considerando que los empleos mejor remunerados crecieron más que los peor pagados (OECD, 2001:111, 2003:41; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:514). Sin embargo, también existen unos pocos análisis que sugieren que España forma parte del grupo de países en que se ha polarizado el empleo (Goos et al., 2009:61, 2010:48, 2014:5).⁹⁹

⁹⁹ Brindusa et al. (2014) también consideran que ha habido un proceso de polarización del empleo en España, aunque ellos no toman como referencia el periodo de expansión, sino el ciclo económico casi completo: desde 1997 a 2012.

- Durante los años de crisis: en cambio, en los pocos trabajos que han tratado lo ocurrido en España tras la crisis se observa un mismo resultado. Esto es, un proceso de polarización con el que parece han tendido a converger la mayor parte de países recientemente (Eurofound, 2013:30). Se considera que ha ocurrido esto tanto de 2008 a 2014 (CaixaBank, 2015:28) como en la primera y segunda fase de crisis –de 2008 a 2010 (Eurofound, 2011:19, 2013:30, 2014:36) y de 2011 en adelante (Eurofound, 2014:36, 2015:15)-. Este acuerdo puede deberse bien a que la variedad de análisis y métodos es todavía menor, o a un hecho contrastado en la literatura sobre ciclos económicos: que las etapas de crisis son etapas de un cambio estructural más intenso que las expansivas (Perez, 1983). Debido a esto, puede que durante la crisis el efecto de uno o varios factores se haga predominante, contribuyendo a romper ciertas anomalías generadas por la interacción de factores de diversa naturaleza durante los años previos.

4.3. Metodología

Para entablar un diálogo directo con la literatura de referencia a nivel internacional utilizo el mismo procedimiento que utilizan en muchos de esos trabajos. Éste se basa en dos pasos fundamentales:

1. Clasifico a los empleos en grupos homogéneos –cinco- según su nivel de calidad.
2. Observo dónde se ha concentrado el crecimiento de la ocupación en diferentes etapas del ciclo.

Sin embargo, incorporo algunas novedades al procedimiento, con las que he tratado de complementar la información y aportar cierto valor añadido. Más adelante explico en detalle de qué tratan.

Primero conviene aclarar de qué hablo al referirme a los *empleos*. Entiendo a estos como el producto de la combinación de ocupaciones y sectores, detallados al nivel de dos dígitos de acuerdo con las clasificaciones ISCO y NACE.¹⁰⁰ Una ocupación es, por ejemplo, la de los *trabajadores de servicios personales*. Un sector común el de la *educación*: uno de los que más empleo generan en las economías desarrolladas. Teniendo en cuenta esto, uno de los múltiples

¹⁰⁰ En el caso de la clasificación NACE, la abreviatura se deriva del nombre en francés: *Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes*.

empleos que existen es el de los *trabajadores de servicios personales en el sector de la educación*. Otro ejemplo sería el de los *trabajadores de servicios personales en el sector de las actividades de salud humana*, y así sucesivamente con todas las posibles combinaciones de ocupaciones y sectores.

La cantidad de empleos resultante varía de un periodo a otro, debido a los cambios que ha habido en los últimos años en las clasificaciones de sectores -NACE- y ocupaciones -ISCO-.¹⁰¹ Las rupturas introducidas en la EU-LFS a lo largo de las distintas olas de la encuesta dan lugar a una combinación diferente en tres subperiodos: en el periodo 1995-2007 se combinan ISCO88 y NACE1.1, lo que da lugar a 1144 empleos. Del primer trimestre de 2008 al cuarto trimestre de 2010 se combinan ISCO88 y NACE2, lo que da lugar a 1427. Finalmente, desde el primer trimestre de 2011 se utiliza ISCO08 y NACE2, de cuya combinación se extraen 1955 empleos.

¿Qué es lo que justifica que me decante por el uso de esta unidad de análisis y no otra? Estas categorías ofrecen una definición muy precisa e intuitiva de lo que es un empleo: los sectores hablan del valor económico y social que se produce y las ocupaciones de la forma en que se produce. El producto de la combinación de ambas genera, además, unas categorías más detalladas y homogéneas. Pero estas categorías no solo resultan útiles en términos teóricos, sino también en términos analíticos, ya que disponemos de clasificaciones internacionales homogéneas para clasificar tanto a los sectores -NACE- como a las ocupaciones -ISCO-. Estas son algunas de las razones por las que el uso de este enfoque, conocido como *enfoque de tareas* o *jobs approach*, tiene una tradición tan nutrida. En el capítulo de metodología he hablado de otras de las ventajas asociadas al uso de estas categorías como unidades de análisis.

Los trabajos de Fina (1984) y Garrido y Toharia (1991) fueron precursores en el uso de este enfoque, para analizar el cambio ocupacional desde los setenta en el primer caso y hacer una prospección de las necesidades formativas de España en los noventa en el segundo. En cambio, quien lo dio a conocer a nivel internacional fue Joseph Stiglitz, que lo aplicó para un análisis del mercado laboral estadounidense en un informe del Council of Economic Advisers (1996). El

¹⁰¹ Una limitación que no puede evitarse al trabajar con estas clasificaciones, y sobre la que ha escrito en detalle en el segundo capítulo.

procedimiento fue perfeccionado luego en trabajos como el de Wright y Dwyer (2003), y su uso extendido en la década siguiente al análisis de las experiencias de países europeos a finales del siglo XX y principios del siglo XXI (Eurofound, 2008, 2011, 2013, 2014, 2016b; Fernández-Macías, 2010; Fernández-Macías et al., 2012; Goos y Manning, 2007; Goos et al., 2009).

En la mayor parte de trabajos que utilizan este enfoque -al igual que hacen en los que estudian el cambio ocupacional (Acemoglu y Autor, 2011; Garrido, 2008a; Garrido y Rodríguez, 2011; Goos et al., 2009, 2014; Oesch y Rodríguez Menés, 2011)-, se utilizan proxis para medir la calidad de los empleos y poder clasificarlos en grupos de un tamaño similar. Los más habituales se basan en información sobre los ingresos o el nivel educativo, ya que se trata de unos indicadores que correlacionan mucho con el nivel de calidad del empleo. A cada uno de ellos se le asigna un valor medio a través del uso de estos indicadores, permitiendo clasificarlos de forma jerárquica. El procedimiento metodológico de este trabajo sigue la misma lógica, aunque en este punto incorporo una primera novedad: en vez de utilizar los ingresos o del nivel educativo a la hora de asignar una medida de calidad, utilizo un indicador multidimensional: el NPI. Su valor equivale a la media de varios de los componentes que determinan de la calidad del empleo, como detallaba en el último apartado del capítulo de metodología -y de forma sintética en la tabla 10-.

Para construir este índice me he basado en la información de los trabajos de Muñoz de Bustillo et al. (2011), Eurofound (2013:43-51) y Fernández-Macías et al. (2014), donde desarrollan y explican cuáles son las variables a partir de las que se construyen los ítems de que se compone, el peso que se otorga a cada uno y todos los detalles del proceso de operacionalización. La base de datos de la que he extraído la información es la EWCS. En concreto las siguientes olas de la encuesta: 1991, 1995, 2000, 2001, 2005 y 2010. Por tanto, el valor final del índice equivale a una media de la calidad de los empleos a lo largo de todo el periodo.

Al proceder del mismo modo que se ha hecho en otros trabajos pero empleando un indicador distinto ofrezco evidencia alternativa sobre el cambio estructural del empleo, ya que esta información no ha sido utilizada para tal propósito en el caso de España. Pero la innovación no es un fin en sí mismo, sino que considero que su uso aporta algunas ventajas. El NPI es un índice multidimensional, por lo que a priori es más completo y consistente. Equivale a la media de varios indicadores, por lo que se reduce la probabilidad de obtener una información parcial y sesgada, como puede ocurrir al utilizar indicadores individuales. Un ejemplo real que ayuda a

entender este riesgo es el de España en la etapa expansiva -desde mediados de los noventa a 2007-. En este periodo los ingresos de sectores relacionados con la burbuja crecieron mucho, mientras que el resto de características y condiciones de trabajo permanecieron constantes. Considerando esto, puede resultar problemático utilizar los ingresos como indicador de calidad, ya que puede que no esté midiendo lo que se pretende, sino que refleje el propio proceso de burbuja. Luego, al exponer los resultados y compararlos con los de otros trabajos, profundizaré sobre la naturaleza del problema y sus implicaciones a la hora de hacer un diagnóstico.

El siguiente paso, tras otorgar un valor de calidad a los empleos, es agruparlos en quintiles: cinco grupos de tamaño similar, ubicando a los de menor calidad en un extremo –a la izquierda en los gráficos- y los de mayor en otro.¹⁰² Lo que hago en el análisis es desplegar estos quintiles en diagramas que reflejan el cambio del número de ocupados en cada grupo del inicio al final de cada periodo. De este modo puedo determinar en qué tipo de empleos se ha concentrado el crecimiento, obteniendo un diagnóstico del cambio estructural en cada una de las etapas del ciclo económico. Esto nos permite conocer las implicaciones de los cambios en el empleo desde el punto de vista de la desigualdad, tarea a la que dedico la primera parte del análisis -el apartado 4.3-. Finalmente, la EU-LFS permite combinar la información de los empleos y de otras variables sociodemográficas y del mercado de trabajo, por lo que es posible desagregar los datos para profundizar acerca de las fuerzas que impulsan los cambios descritos –tarea que llevo a cabo en la segunda parte del análisis, en el apartado 4.4-.

Una vez resueltas las cuestiones centrales acerca del método, debo advertir de que he añadido información complementaria que no afecta al diagnóstico de cambio estructural, pero sirve para enriquecerlo y obtener una imagen más detallada sobre los cambios descritos. Para ello he utilizado los índices de tareas que he desarrollado y explicado en el capítulo 2. Al vincular estos índices a los empleos de los diagramas puedo hablar no sólo de si los que más -o menos- crecen son los de calidad baja, media o alta, sino también si se trata de los más o menos rutinarios, físicos, intelectuales, etc. Esto me permite, además, contrastar las hipótesis que ponen en relación la dinámica del empleo y sus características materiales. Una línea de investigación que está generando mucho interés y a cuyo desarrollo se puede contribuir haciendo uso de una

¹⁰² La cifra exacta de empleos por quintil varía en cada periodo, dependiendo del modo en que se combinan la clasificaciones ISCO y NACE en la EU-LFS: aproximadamente 229 en el periodo 1995-2007, 285 en el periodo 2008TI-2010TIV y 391 en el periodo 2011TI-2014TII.

información tan detallada. En las tablas del Anexo muestro los índices que he empleado y la puntuación de cada grupo de empleos, por lo que ofrecen toda la información necesaria para poder interpretar los gráficos del apartado de análisis.

4.4. Análisis

4.4. A. Los patrones de cambio estructural a lo largo del ciclo económico

En el capítulo anterior profundizaba acerca de una de las características que distinguen al mercado de trabajo español: la fuerte elasticidad del empleo a los cambios en la producción. Algunos datos básicos nos ayudan a situar en contexto: según la EPA, en la última etapa expansiva el número de ocupados aumentó en más de 8 millones, pasando de poco más de 12 en el primer trimestre de 1994 a casi 21 -20.753.400- en el tercer trimestre de 2007. A partir de esa fecha, la crisis hizo que ese logro se desdibujara –al menos parcialmente-, ya que en seis años y medio el número de ocupados se redujo en casi 4 millones -3.802.800-. Un momento, aquel primer trimestre de 2014, en el que la tendencia de la ocupación a la baja se detuvo, alcanzando un nuevo punto de inflexión.

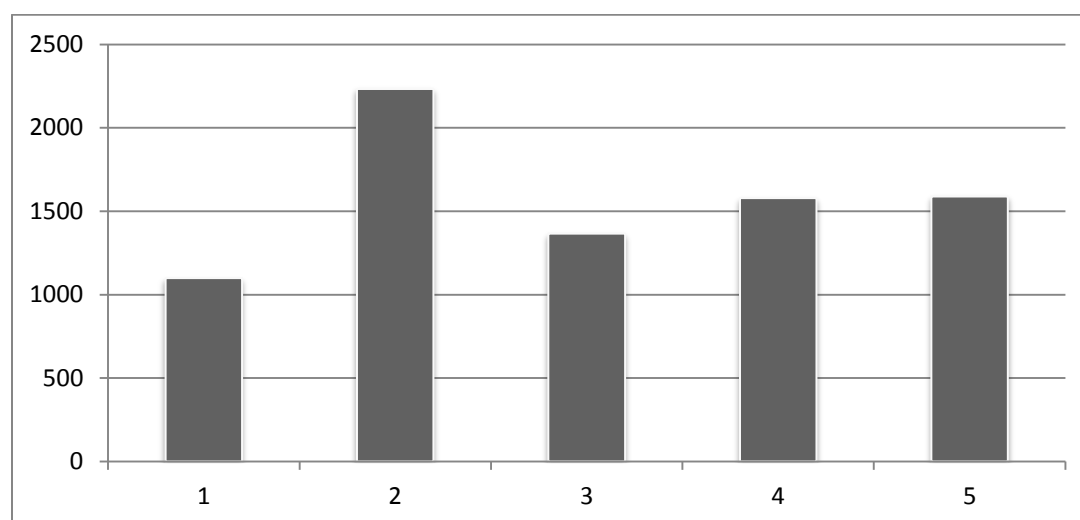
A pesar de lo sensible que es en España el empleo a los cambios en la producción, no existe una relación clara entre el ciclo económico y las cuestiones relacionadas con el bienestar social y la desigualdad. El fuerte incremento del número de ocupados en la etapa expansiva creó un clima de optimismo con la situación económica, lo que provocó que se hablara de ella con términos triunfalistas. Pero este crecimiento, para sorpresa de muchos, no se tradujo en una mejora significativa de los indicadores de desigualdad y pobreza (Ayala, 2014:43). Esto pone de manifiesto la difusa y compleja relación entre la dinámica del ciclo económico y las cuestiones de la desigualdad y la pobreza (Carabaña, 2016; Carabaña y Salido, 2010). La dimensión de los flujos del empleo no es la única que importa, sino que hay que considerar las características del que se crea para entender las cuestiones relacionadas con los fenómenos de la pobreza y la desigualdad.

Esta es la razón por la que creo que conviene analizar la relación entre el ciclo económico y los cambios en la estructura de empleo. Para llevarlo a cabo primero voy a examinar, como hicieron Wright y Dwyer en el caso de los Estados Unidos (2003), si el crecimiento del empleo en la etapa expansiva en España contribuyó a un proceso de mejora de su estructura o hizo que se

polarizara. Además, ya que dispongo de datos para hacerlo, también voy a fijarme en lo que ha ocurrido luego durante la crisis.

Los primeros datos -gráfico 11- revelan que el patrón de cambio estructural en la etapa expansiva se asemeja a uno de polarización. Eso sí, no responde del tipo ideal de modelo de bipolarización con los extremos dilatados en relación al centro, sino que se aprecian algunos matices. En general, los empleos que más crecieron fueron los de calidad intermedia baja –sobre todo el segundo quintil, nutrido de empleos muy físicos y de carácter rutinario- y los de mayor calidad - los dos quintiles superiores, donde se ubican los empleos con un fuerte carácter intelectual, que exigen un nivel elevado de interacción social, dotados de mayor autonomía y que implican un uso intensivo de TIC-.¹⁰³

Gráfico 11. Evolución del nº de ocupados en quintiles, 1995-2007



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

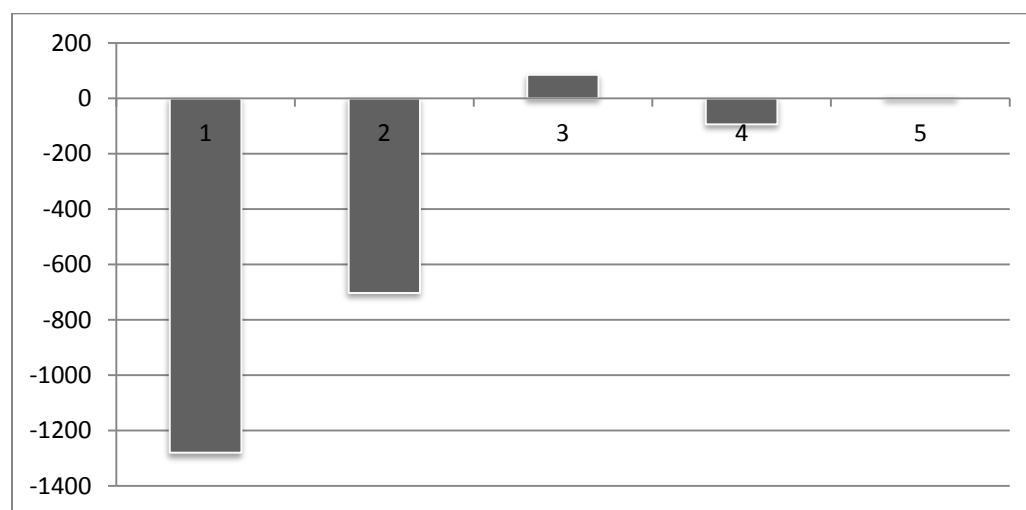
Este diagnóstico se aproxima a los que concluyen que en España, durante la fase alcista, los empleos menos dinámicos fueron los de calidad intermedia (Goos et al., 2009, 2010, 2014). En cambio, contrasta con el de la mayor parte de trabajos que han analizado el cambio en la estructura de empleo en España, que han hecho una lectura optimista sobre lo ocurrido en esta

¹⁰³ Esta no sería la primera vez que se genera un proceso de polarización en la estructura de empleo española, sino que hay estudios que apuntan en la misma dirección, indicando que en la segunda mitad de los ochenta crecieron de forma simultánea tanto las ocupaciones más cualificadas como las más descualificadas (Garrido y Toharia, 1991).

etapa (Eurofound, 2008:12, 2013:30, 2014:36; Fernández-Macías, 2012:15; OECD, 2001:111, 2003:41; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:514). Esta discrepancia se debe, fundamentalmente, a algo que señalaba ya en el apartado de metodología: el uso de indicadores de calidad distintos.

Muchos de los análisis que hablan de que durante estos años hubo un proceso de mejora del empleo con un importante crecimiento de los de calidad intermedia (*mid-upgrading*) tienen algo en común: el uso de proxies basados en la información sobre los salarios de los trabajadores. Al centrarse en esta única dimensión los resultados no solo reflejan la calidad del empleo, sino también una de las consecuencias del propio proceso de burbuja, que hizo que los salarios de empleos de baja productividad vinculados a la misma se inflaran y desplazaran de la base de la estructura a posiciones intermedias. Lo relevante de todo esto es que fueron precisamente estos algunos de los empleos que más crecieron en la época, por lo que al proceder de este modo se sesga el patrón de cambio estructural, haciendo que se sobreestime el crecimiento de los de calidad intermedia e infraestime el de los de menor calidad.

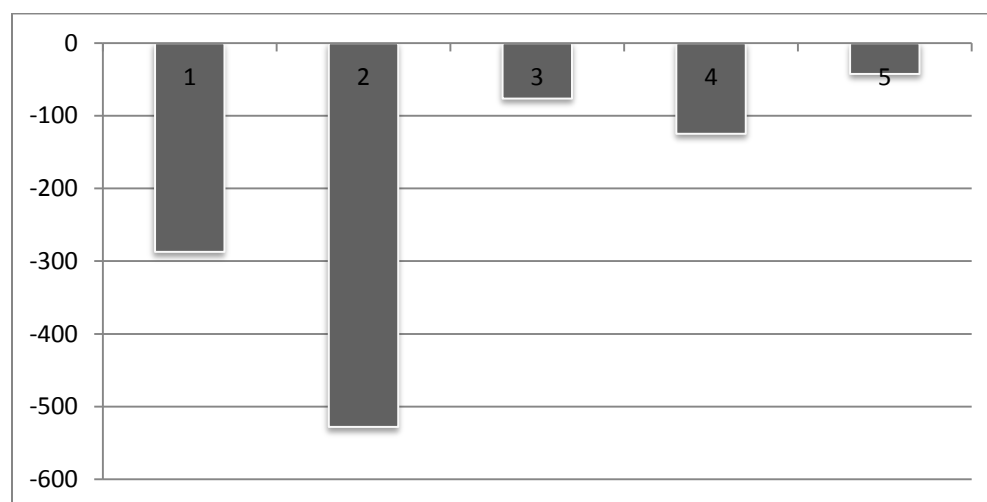
Gráfico 12. Evolución del nº de ocupados en quintiles, 2008TI-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

Gráfico 13. Evolución del nº de ocupados en quintiles, 2011TI-2014TII



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

Los gráficos 12 y 13 muestran que tras la fase alcista, la destrucción de empleo asociada a la crisis generó una dinámica de cambio estructural radicalmente diferente. Tanto en la primera fase de crisis como en la segunda el patrón se ajusta a uno de mejora, siendo los peores empleos -los más físicos, rutinarios y que exigen de un uso más intensivo de maquinaria mecánica- los que han sufrido de forma más intensa el ajuste. El contraste lo ofrecen los empleos de mayor calidad -en los que se desarrollan las tareas de carácter intelectual, que exigen mucha interacción social, están dotadas de un nivel alto de autonomía y exigen un uso intensivo de herramientas relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación-, que han resistido mejor la caída de la demanda.

Este proceso es, de hecho, el que explica que con la crisis haya aumentado la productividad del empleo. Según datos de Eurostat, la productividad real en el periodo 1995-2007 era de un promedio de 27,5 euros por hora trabajada, habiendo aumentado hasta los 32,1 euros en el año 2013. Esto se debe a que ha afectado más a los trabajos menos productivos, mientras que resisten mejor los que aportan mayor valor añadido. Debido a esto, los empleos más productivos son ahora una proporción mayor sobre el total.

La principal diferencia entre lo ocurrido en una primera y segunda fase de crisis es que en el primer caso se observa un patrón más nítido y claro, casi escalonado, con un ajuste centrado en los empleos del primer quintil y que va teniendo un impacto menor a medida que aumenta el nivel de calidad de los empleos. En la segunda fase de crisis, en cambio, la caída de la ocupación se extendió a otros grupos. Esto se debe, en gran medida, al efecto de la caída de la demanda agregada asociado a toda crisis. Aunque en un primer momento la crisis afecte de manera más virulenta a los sectores asociados a los sectores de actividad en que se hunde la demanda, la caída del poder adquisitivo de estos trabajadores y la merma de su capacidad de consumo termina afectando a la demanda de otro tipo de bienes y servicios, por lo que los efectos de una crisis se transmiten y extienden de unos sectores a otros.

Volviendo al diagnóstico de cambio estructural en la crisis, se debe señalar que el que he obtenido contrasta de nuevo con el de los trabajos que he revisado, que subrayan que durante estos años España se ha sumado a la lista de países que han convergido hacia dinámicas polarizadoras (Eurofound, 2011:19, 2013:30, 2014:36, 2015:15). La causa fundamental de esta discrepancia es de nuevo la misma: el uso de un indicador de calidad distinto. El ajuste de la crisis se ha centrado en los empleos de baja productividad de sectores relacionados con la burbuja. Al emplear un indicador basado en los ingresos -como hacen en los trabajos mencionados- éstos tienden a ubicarse en posiciones intermedias, haciendo que al caer sean los empleos de los extremos de la distribución los que en relación a éstos parecen haber resistido mejor. Como explicaba en el apartado de este capítulo donde hablo de la metodología empleada, la intención de evitar este sesgo fue un elemento clave a la hora de decantarme por el uso de un indicador multidimensional, modo con el que creo que puedo ofrecer un diagnóstico más realista.¹⁰⁴

4.4. B. Los factores que explican las particularidades del cambio estructural en España

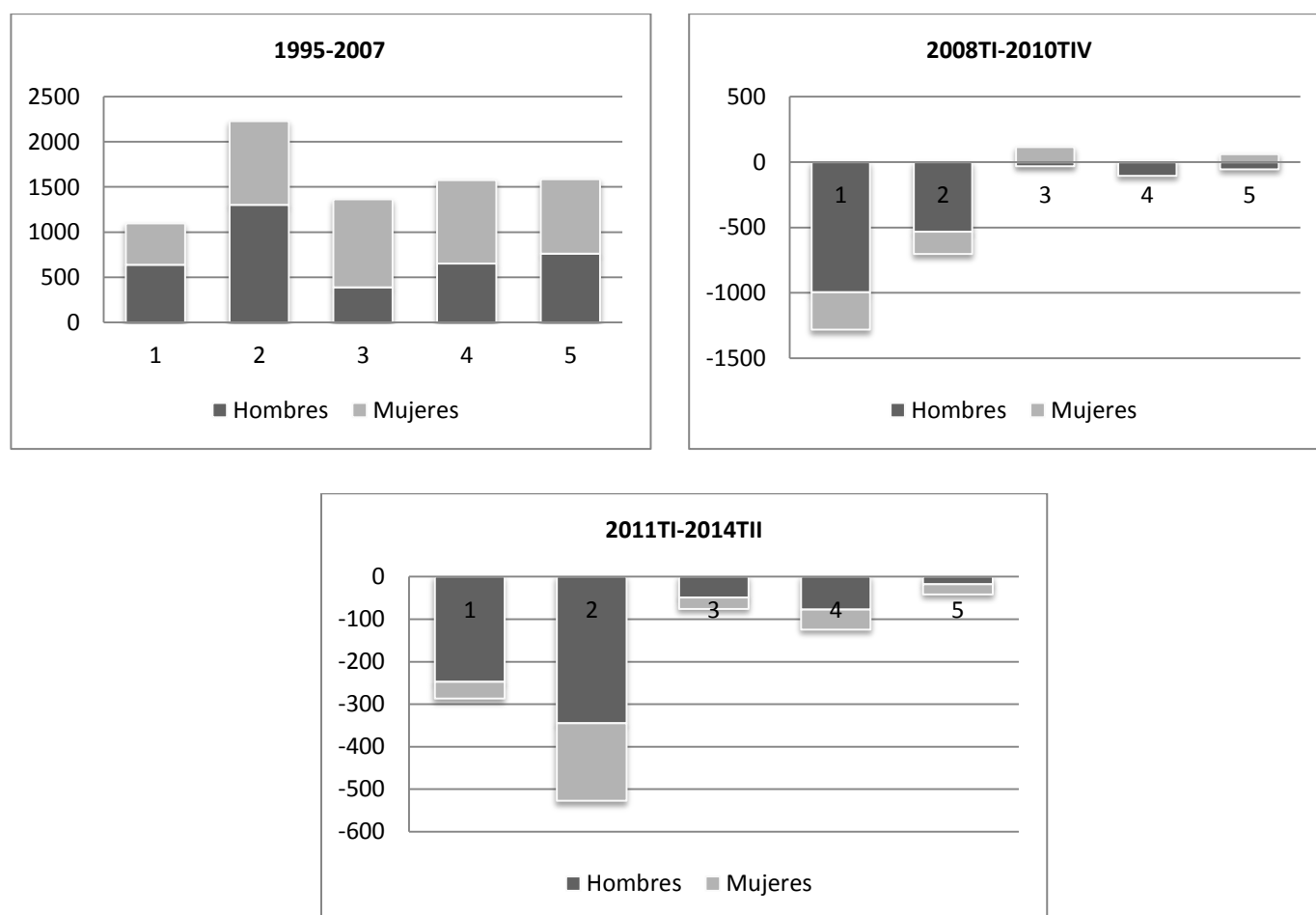
Tras obtener un diagnóstico del cambio estructural en cada una de las etapas del ciclo económico, voy a profundizar ahora sobre cuáles son algunos de los factores que explican esos resultados. Para llevar a cabo esta tarea he desagregado los datos de la evolución de los quintiles empleando variables que permiten poner en relación esas dinámicas con características de la oferta y la demanda de trabajo.

¹⁰⁴ Al menos al tratar el caso de España, donde este problema adquirió una entidad sobresaliente.

Datos desagregados por sexo

Para empezar, en los gráficos 14a, 14b y 14c muestro los datos desagregados por sexo. Estos gráficos revelan que el crecimiento de la ocupación de los hombres durante la expansión tendió a estar más disperso y concentrado en los extremos de la distribución, mientras que el de las mujeres se distribuyó de forma más equitativa, nutriendo sobre todo empleos de calidad intermedia. Parece que la incorporación de la mujer al mercado laboral contribuyó a atenuar la dinámica polarizadora del empleo masculino.

Gráfico 14 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según sexo



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

Y es que la incorporación masiva de mujeres al trabajo remunerado no se ha llevado a cabo a través de uno o escasos canales, sino que ha sido un proceso bastante heterogéneo. Excepto en los empleos más físicos, rutinarios y de menor calidad, donde su participación es aún poco intensa, el aumento de la participación femenina estuvo muy repartido. Esto puede explicarse por el doble efecto que ha promovido la participación de la mujer en la vida activa:

- El *efecto educación*, que pone en relación la mayor participación laboral de las mujeres con su mayor logro educativo, y explicaría el crecimiento de su actividad en empleos de calidad intermedia-alta, enfocados a servicios en sectores como la educación o la sanidad. Este efecto es más reciente y está relacionado con la incorporación de mujeres de clases acomodadas -clase media y alta- al mercado laboral, por lo que no explica que la participación femenina haya sido tan intensiva en empleos de calidad intermedia-baja.

Prueba de ello es que, como ha analizado Garrido, si consideramos solo a las mujeres españolas –quienes cuentan normalmente con un estatus socioeconómico más alto- vemos que de 2000 a 2008 es en las mejores ocupaciones donde más aumentó su presencia en el empleo, mientras que al incluir a las inmigrantes la participación se diversifica y el patrón de cambio se vuelve más estable (2008a:40-41). Para aclarar esto, a continuación examinaré también las diferencias según nacionalidad.

- De modo que el aumento de la participación femenina en empleos de calidad media y baja puede estar más relacionado con el conocido como *efecto necesidad*, que habría empujado tradicionalmente a las mujeres de clases humildes al empleo para contribuir al sustento del hogar. Este es el motivo que habría hecho que muchas mujeres se hayan empleado en servicios de menor calidad, como los personales y de cuidados.

Estas explicaciones ofrecen un marco para interpretar las razones por las que el crecimiento de la ocupación femenina ha estado tan repartido. Algo que ha hecho que su incorporación a la vida activa contribuyera a atenuar un proceso de polarización del empleo.

Mientras que el crecimiento del empleo estuvo más repartido, posteriormente su destrucción se concentró en la parte baja de la distribución y ha tenido una cara predominantemente masculina -

tal y como puede apreciarse en los gráficos 14b y 14c-. En este caso el efecto composición por género es muy claro. La dinámica de ajuste sobre el empleo masculino de baja calidad ha contribuido de forma decisiva a acentuar el proceso de mejora de la estructura de empleo experimentado con la crisis, ya que la destrucción del empleo femenino ha sido menos intensa.¹⁰⁵

Datos desagregados por nacionalidad

Junto a la incorporación de la mujer al mercado laboral, otro de los factores que explican el crecimiento masivo de la ocupación en las últimas décadas fue la entrada masiva de inmigrantes dentro de nuestras fronteras. Su proceso de inserción al mercado laboral siguió una pauta muy definida: del crecimiento total del número de ocupados en los empleos de menor calidad –en los quintiles 1 y 2-, un 64% fueron inmigrantes. Su contribución al sobredimensionamiento de la base de la estructura de empleo fue clave y su impacto sobre el resto muy escaso -gráfico 15a-.

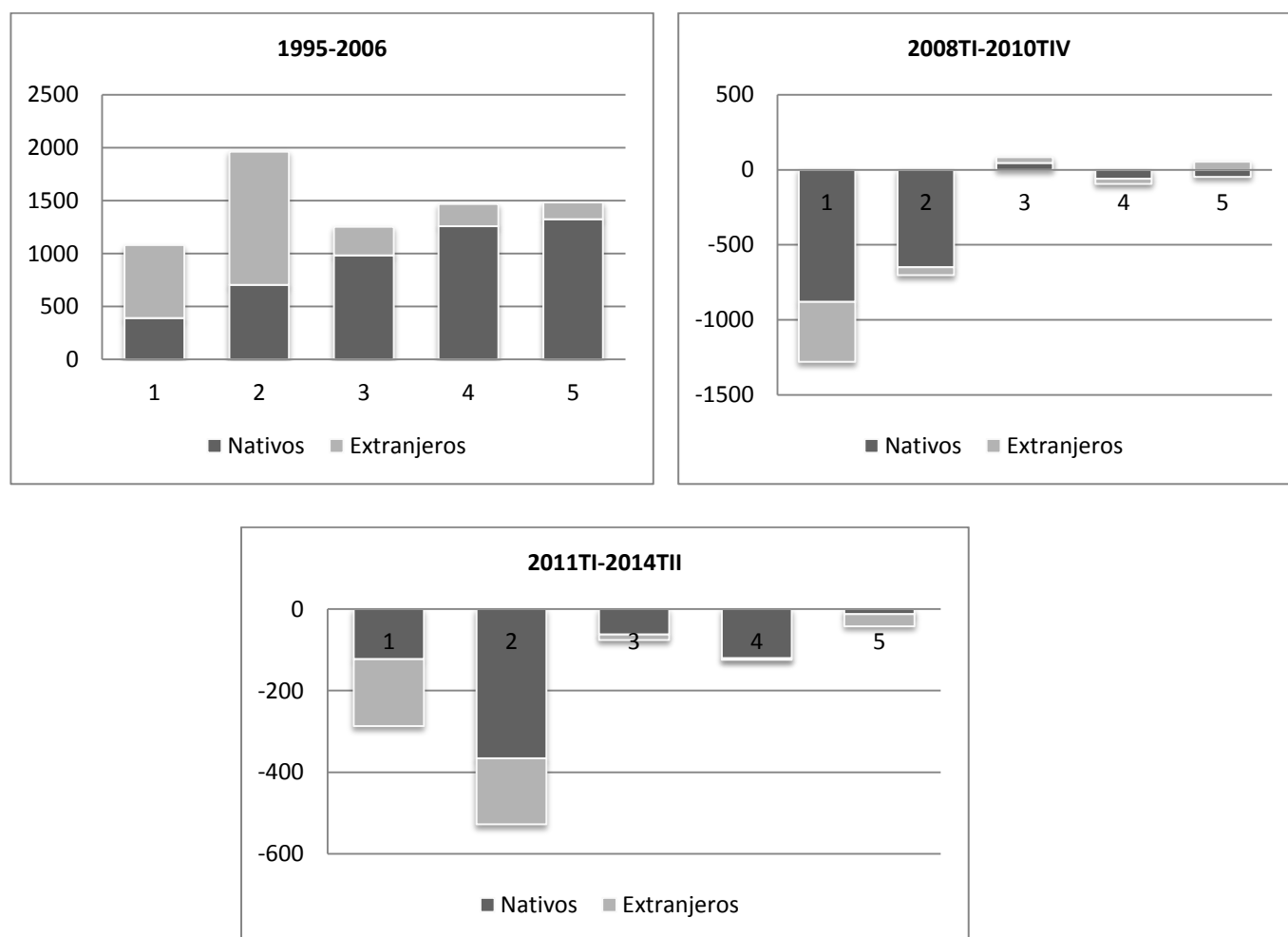
Los flujos de inmigrantes conformaron un *stock* de mano de obra que se utilizó de forma generalizada para cubrir los empleos más físicos y de menor calidad, habiendo una fuerte concentración de este colectivo en los empleos de menor nivel dentro de la estructura ocupacional (Cachón, 1997; Garrido, 2008b). Prueba de ello es que del aumento total de la ocupación extranjera, un 75,3% se localizó en empleos de los dos primeros quintiles. En comparación, fueron residuales los casos en que se incorporaron a la vida activa a través de ocupaciones y sectores de mayor calidad. Por este motivo se considera que la inmigración en España permitió que pudiera desarrollarse un modelo de crecimiento basado en el desarrollo de sectores de actividad intensivos en factor trabajo y de escasa productividad (Bruquetas y Moreno, 2015:149). La enorme absorción del mercado laboral de flujos de inmigrantes durante los años de crecimiento¹⁰⁶ tuvo un impacto polarizador, ya que esa tendencia se contrapuso a la de los nativos, que experimentaron un proceso claro de mejora del empleo.

¹⁰⁵ Una descripción más detallada de la evolución de la ocupación por sexo se puede ver en la investigación de Pérez (2015).

¹⁰⁶ Muñoz ha probado que la probabilidad de salir de la situación de desocupación en la etapa expansiva era mayor en el caso de los inmigrantes, y que este privilegio desapareció tras la crisis, cuando la proporción de transiciones realizadas hacia la ocupación se redujo en mucha mayor medida entre los extranjeros (2013). Sin embargo, el autor hallaría luego que este privilegio era posible a costa de ocupar las posiciones más bajas del sistema productivo (Muñoz, 2014). Los resultados de ambos estudios son coherentes con la tesis de la segmentación, en la medida que indican que el tipo de empleo donde se ocupan los trabajadores explica su logro futuro.

En definitiva, al desagregar por nacionalidad se puede trazar una conclusión clara: que aunque se generara empleo para todos los colectivos, al menos si pensamos en términos de la calidad y el tipo de empleo, el crecimiento de la etapa expansiva perfiló unos claros ganadores y perdedores.

Gráfico 15 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según nacionalidad



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

Sin embargo, la crisis ha afectado más a los nativos ocupados en empleos de baja calidad. Algo lógico, ya que estos datos reproducen cifras absolutas y la población española constituye un grupo mucho más numeroso. Además, el impacto de la crisis sobre el empleo se hizo notar con cierto retraso entre los inmigrantes. En su caso, la caída de empleo masculino de sectores como

la construcción se veía compensada en la primera fase de crisis por la creación de puestos de trabajo femeninos en servicios de baja calidad (Arango, 2010:58; Oliver, 2014).

Aun teniendo en cuenta este desequilibrio, llama la atención la importancia de la contribución de los inmigrantes a la caída de los peores empleos durante la crisis, especialmente en la segunda fase. Aunque con cierto retraso, no debe sorprender que el impacto global de la crisis haya terminado siendo también muy intenso sobre el colectivo de inmigrantes, ya que la inmigración en España ha tenido un carácter eminentemente laboral (Arango, 2010:58).

A pesar de las diferencias en cuanto a la intensidad del fenómeno, tanto la evolución de la ocupación de los nativos como la de los inmigrantes han contribuido a generar un proceso de mejora del empleo con la crisis: en ambos casos la caída de la ocupación se ha concentrado en los empleos de menor calidad. Por tanto, la diferencia fundamental con respecto a la nacionalidad es que mientras que de la larga expansión se beneficiaron fundamentalmente los nativos -quienes se beneficiaron de la creación de empleo de calidad-, la crisis, en términos de ocupación, ha afectado a ambos de forma severa. De ahí que, tras evaluar el ciclo económico completo, se pueda considerar a los inmigrantes como dobles perdedores en este proceso.

Datos desagregados por nivel educativo

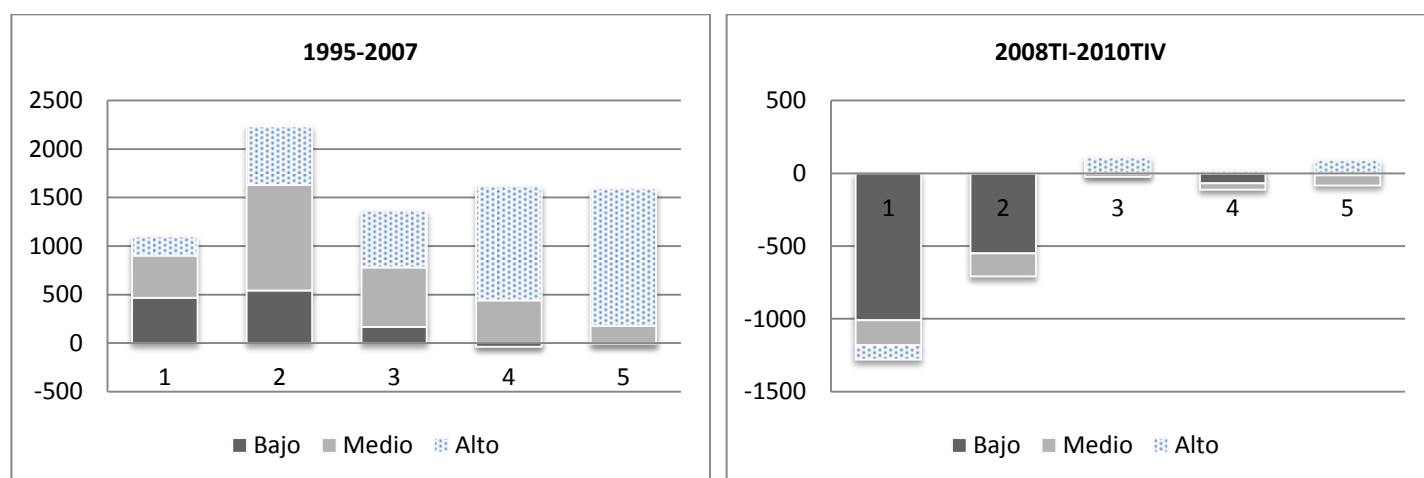
Además del sexo y la nacionalidad, otra de las características de la oferta de trabajo que se tiene en cuenta habitualmente en estudios sobre fenómenos sociales y económicos es el nivel educativo. Los siguientes gráficos parecen confirmar uno de los supuestos fundamentales de la literatura sobre el cambio tecnológico: que este proceso está ligado a un incremento del nivel educativo de la oferta laboral. El gráfico 16a muestra que son los trabajadores que cuentan con un nivel educativo mayor quienes se han beneficiado del aumento de los empleos de calidad, carácter intelectual y que están relacionados con el uso de TIC. Si nos fijamos en lo que les ocurre únicamente a estos vemos que experimentaron un patrón claro de mejora del empleo. Efectivamente, parece que la mejora del logro educativo conduce a un proceso de mejora ocupacional. Es en cambio la oferta de trabajo que contaba con un nivel educativo medio y especialmente bajo la que contribuyó, en mayor medida, al crecimiento de los peores empleos.

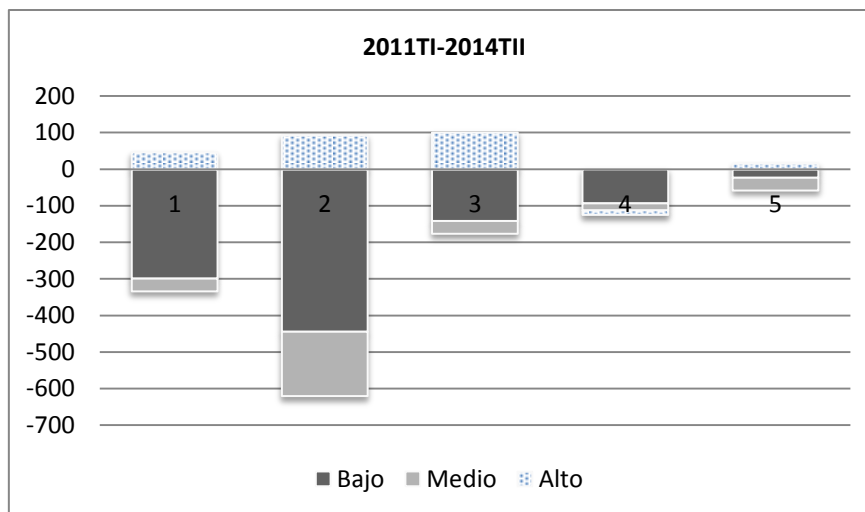
Sin embargo, estos datos muestran que siguió habiendo una proporción importante de trabajadores cualificados ocupándose en empleos de calidad media y baja. Gente en muchos

casos sobrecualificada para el tipo de tareas que desempeñan en sus puestos. Como señalan algunos trabajos, es cierto que en nuestro país la sobrecualificación tiene una incidencia mayor que en el conjunto de países europeos (Cueto et al., 2014:287; Moreno, 2015), siendo un fenómeno que ya a principios de los noventa se temía que pudiera extenderse (Garrido y Toharia, 1991:239).

Este desajuste entre las habilidades y las tareas que se llevan a cabo en esos grupos pone de manifiesto la existencia de un tejido productivo incapaz de absorber toda la mano de obra cualificada disponible. En cambio, como hemos visto de forma reiterada, en España hasta en la última etapa expansiva el crecimiento de empleos de baja calidad ha sido muy intenso. De esto se deduce que no existe la demanda suficiente para satisfacer la oferta de trabajo cualificado. Las implicaciones de esto en términos prácticos y de cara a pensar en posibles intervenciones públicas son muy importantes, ya que se traduce en que no se puede lograr una mejora del empleo tan solo mejorando el acceso y la calidad de la educación, sino que es necesario impulsar la actividad de sectores de mayor productividad y valor añadido, en los que se desarrollan actividades que se adecúan mejor a las habilidades de esa parte de la oferta de trabajo. Dicho de otro modo, no solo conviene centrarse en tratar de mejorar las características y la empleabilidad de la oferta de trabajo, sino que hay que esforzarse por intervenir por el lado de la demanda, tratando de estimular la creación de un tipo de empleo que satisfaga esa oferta.

Gráfico 16 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según nivel educativo





Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

Aunque el empleo de calidad intermedia y baja creciera mucho en la época, en términos generales la gente con un nivel educativo bajo se benefició poco de la expansión: su crecimiento fue el más débil y se concentró -casi en el 90% de los casos- en los dos primeros quintiles. En cambio, la crisis ha sido especialmente dura con ellos, a quienes ha afectado en todos los grupos en general y con mayor intensidad en la parte baja de la estructura. La mejora del empleo experimentada con la crisis ha tenido un coste alto: una enorme pérdida de empleo de los menos cualificados. En contraste, los datos sugieren que la educación protege de los efectos de la crisis sobre el empleo: el nivel de ocupación de los más cualificados no solo cayó en menor medida que el del resto, sino que incluso siguió creciendo durante la crisis -aunque en menor medida-.

Datos desagregados por sectores de actividad

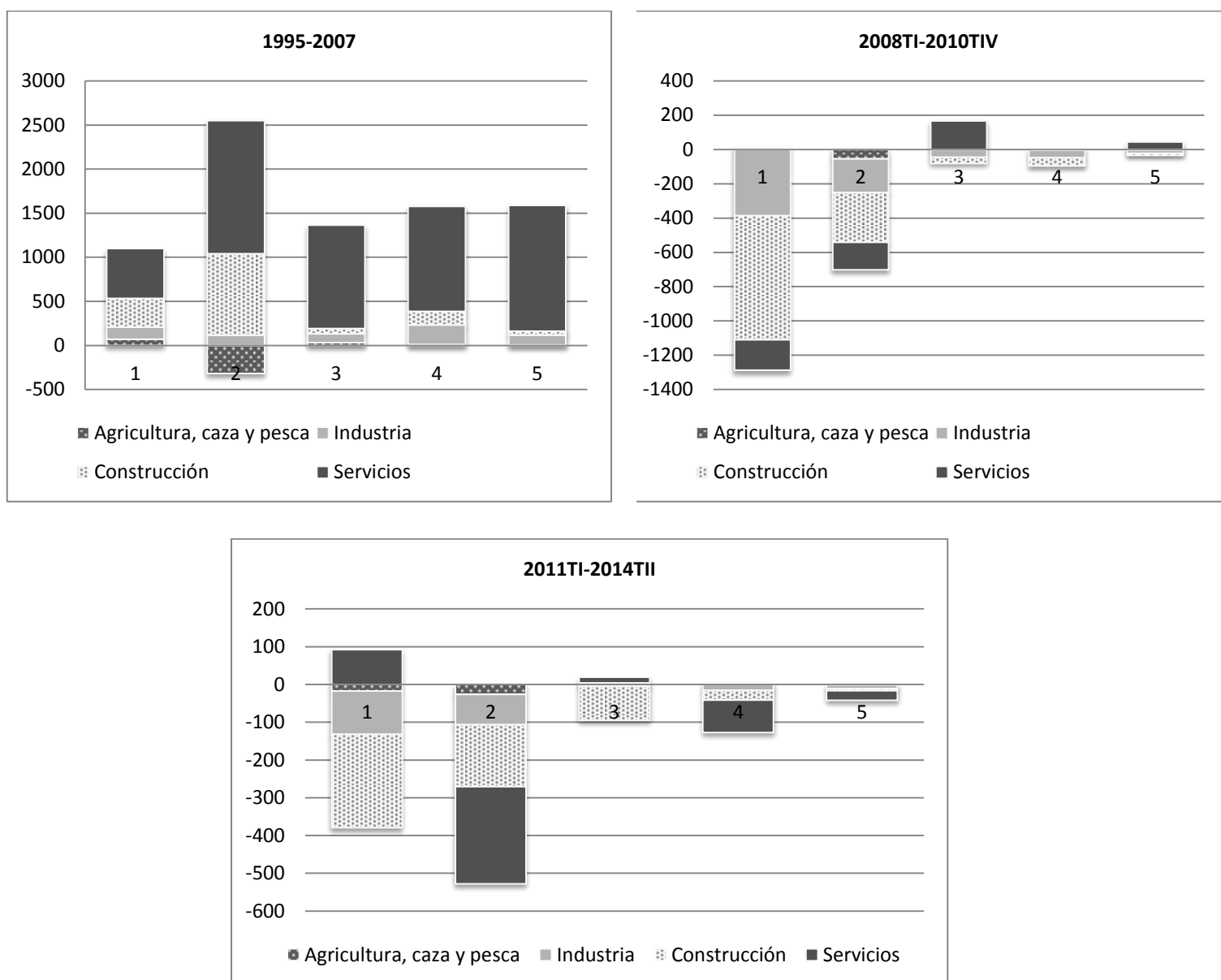
Finalmente, también voy a poner en relación estos procesos de cambio con las características de la demanda de trabajo. En particular con la composición sectorial de la estructura productiva, lo que me permite tener en cuenta el impacto y la influencia de otros factores -como el institucional- sobre la demanda de empleo. El gráfico 17a resalta la importancia del crecimiento de un sector tan definido como el de la construcción, que hizo una contribución muy importante al crecimiento de los empleos del segundo quintil. Esto refleja la gran dependencia de los ocupados de un sector típicamente cíclico; algo que ocurrió ya en la segunda mitad de los ochenta (Garrido y Toharia,

1991:135) y que en la etapa expansiva iniciada a mediados de los noventa se pronunció, debiendo haber constituido un motivo de preocupación de cara al futuro.

Sin embargo, el sector que absorbió más ocupados fue, con diferencia, el de los servicios. Estos, a diferencia de los primeros, aglutinan actividades muy diversas: desde servicios de baja calidad, como los domésticos y de cuidados, a servicios profesionales y de alto valor añadido, relacionados con el desarrollo de tareas intelectuales, dotadas de autonomía, que requieren del uso de nuevas tecnologías, etc. Por este motivo, el crecimiento de este sector contribuyó a engrosar el crecimiento de la ocupación en todos los quintiles -excepto el caso del primero, donde lo hizo en menor medida-.

Por tanto, la burbuja inmobiliaria fue un proceso determinante en España en aquella época, ya que impulsó la demanda de empleo de sectores muy definidos –normalmente de baja calidad-, evitando un reparto más equitativo del mismo. Esto contribuyó de forma decisiva a que se ensanchara la parte baja de la distribución -sobre todo el segundo quintil- y que el patrón de cambio estructural se sesgara hacia uno con cierta tendencia de carácter polarizador.

Gráfico 17 (a, b y c). Evolución del nº de ocupados en quintiles, según sector



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS, la EWCS y los índices de tareas.

* Quintiles de empleos según calidad. Cifras en miles

Sin embargo, la crisis no se ha centrado sobre los empleos que más crecieron previamente. Los servicios, especialmente en la primera fase, han mostrado una mayor resistencia que la construcción y la industria, ya que las actividades del sector terciario - incluso las de baja calidad, como la hostelería, los cuidados o el servicio doméstico- tienen una mayor capacidad de creación de empleo futuro (Bruquetas y Moreno, 2015:140). Esto está relacionado con algo a lo que apuntaron Garrido y Toharia hace más de 25 años, cuando señalaron que los servicios que exigen tratar con personas son

más difíciles de mecanizar, motivo por el que eran los que más habían crecido ya en los ochenta y por lo que se esperaba que fueran los que continuaran haciéndolo después (1991:7). A pesar del tiempo transcurrido, parece ser uno de los factores que siguen explicando la dinámica del empleo. En cambio, volviendo a lo ocurrido recientemente, los empleos que más han acusado la caída de la demanda son los de baja calidad ubicados en los sectores de la construcción y la industria, y cuya evolución ha contribuido de forma decisiva a que hubiera un proceso de mejora ocupacional.

Los efectos de la burbuja han tenido un impacto más claro en la fase de crisis que en la de expansión: mientras que el crecimiento estuvo más diversificado, debido a que el impacto sobre el empleo de algunos cambios institucionales se complementó con el de otros del lado de la oferta y la demanda, la destrucción en la crisis ha estado más focalizada, vinculándose de forma más clara a un solo cambio.

Al desagregar por sectores observo algo que veía antes con la nacionalidad: que la crisis discrimina fundamentalmente según las características y el tipo de empleo. Esto respalda uno de los supuestos básicos de la teoría de segmentación: la importancia de las características materiales del empleo, que le dota de normas y dinámicas particulares, frente a la perspectiva de que existe un único mercado de trabajo en el que los empleos se distinguen por su grado de calidad o flexibilidad (Peck, 1996:46-47).

4.5. Conclusiones: resultados principales e implicaciones

Las aportaciones de este capítulo se dividen también en dos partes. En la primera, de carácter más descriptivo, detallo los resultados principales. En la segunda discuto algunas de sus implicaciones.

1. En la etapa expansiva fueron los empleos de más calidad y los de calidad intermedia-baja los que más crecieron, lo que permite hablar de una dinámica con cierto carácter polarizador. En cambio, el ajuste de la crisis se ha centrado en los empleos de baja calidad, lo que ha generado un proceso claro de mejora.

Entre los factores que explican la evolución del empleo en la fase alcista se encuentran la recepción de fuertes flujos de inmigrantes y la disposición de una proporción importante de trabajadores con nivel educativo bajo -dos fenómenos que están íntimamente relacionados-, que contribuyeron a generar la oferta de trabajo necesaria para satisfacer la demanda de empleos de baja calidad que hubo en la época. Una

demanda estimulada, además de por el fuerte crecimiento de servicios no cualificados, por la cantidad de empleo de baja calidad creado en sectores como el de la construcción u otros relacionados con la burbuja inmobiliaria. La interacción de estos factores fue decisiva para dilatar la parte baja de la estructura de empleo, contrarrestando el crecimiento sesgado hacia la parte alta de la distribución al que conducen otros factores como el cambio tecnológico, los cambios en el comercio internacional o el aumento constante y sostenido del logro educativo de la población nativa.

En cambio, el ajuste de la crisis se ha centrado sobre empleos de baja calidad, estando muy focalizado en los sectores de la construcción y la industria. Esto expresa una diferencia fundamental: mientras que los efectos de la expansión discriminaron más por sexo, nacionalidad, nivel educativo y otras variables sociodemográficas, la crisis lo hace fundamentalmente por razón del tipo de empleo, afectando de forma intensa a quienes se ocupan en los empleos sobre los que se centra el ajuste. Es decir, sobre todo a hombres con un nivel educativo bajo. En este caso el efecto de composición es más evidente.

2. Discuto ahora sobre las que considero que son las principales implicaciones de estos resultados:

- El diagnóstico que he obtenido sobre el impacto de la crisis en la estructura de empleo complementa el de quienes han tratado su impacto sobre otras dimensiones del bienestar social, mostrando que la pobreza incide más sobre quienes cuentan con una situación más vulnerable en el mercado de trabajo (Marí-Klose y Martínez, 2015; Sanzo, 2016), que la bajada de los salarios se ha concentrado en los grupos con sueldos más bajos (Arellano et al., 2013; Bonhomme y Hospido, 2012) e incluso que la percepción subjetiva de bienestar se ha visto más comprometida entre las clases obreras (Marí-Klose et al., 2015).

La evidencia de los efectos de la crisis sobre el tipo de empleo también cuestiona que el impacto de la crisis haya sido democrático y transversal, contradiciendo unos supuestos efectos devastadores sobre las *clases medias* y demostrando que los más perjudicados han sido, de hecho, los que ya eran de por sí más vulnerables: quienes se ocupaban en los peores empleos.

- Los datos también refuerzan la idea de que las crisis son etapas de cambio estructural más intenso que las expansiones. En este periodo la evolución del empleo está más condicionada de lo que estaba previamente por un solo fenómeno: la caída de la demanda productiva.
- Además, se ha evidenciado que lo que se hace en el empleo -su contenido material- funciona mejor que otros indicadores –como la calidad- a la hora de tratar de predecir o explicar su comportamiento. Por ejemplo, los servicios no cualificados, a pesar de nutrirse de empleos de una calidad menor que la de sectores como la construcción o la industria, son menos elásticos al cambio de ciclo. Pero esto no solo ocurre en la fase de crisis, sino que si consideramos el ciclo económico completo vemos que los empleos que han tenido una evolución más favorable son los servicios, tanto cualificados como no cualificados. Esto nos advierte de algo importante: que quizá la calidad del empleo no sea el mejor indicador para predecir su comportamiento. Si así fuera, lo lógico sería esperar que el empleo que más crece sea el de calidad y el que menos el de baja calidad.¹⁰⁷ En cambio, los gráficos dibujan un panorama mucho más complejo, resaltando la importancia de uno de los supuestos básicos de la teoría de segmentación: que para entender la dinámica del empleo conviene poner el foco en las diferencias entre ellos, ya que las actividades y tareas que se desarrollan en los mismos condicionan su trayectoria.

Por esta razón, en el siguiente capítulo voy a continuar con la agenda de investigación y completar el estudio sobre los cambios en la estructura de empleo haciendo uso de un enfoque distinto, que me permite poner en relación las características materiales del empleo con su dinámica. Esto me permitirá completar el análisis abordando algunas de las cuestiones que han quedado ahora candentes.

¹⁰⁷ Algo coherente con la teoría tradicional sobre desarrollo económico, que indica que el empleo que más crece es el más productivo. Esta fue la razón por la que la revolución industrial destruyó tanto empleo agrícola y por la que las tecnologías de la información y la comunicación estarían haciendo que se destruya empleo industrial en favor de los servicios.

Anexo

Detallo aquí los índices que utilizo y la puntuación media de cada quintil, información a partir de la que caracterizo a los grupos de empleos del análisis. Para este trabajo he seleccionado los índices que están presentes a lo largo de toda la serie, omitiendo algunos de la versión más reciente -la más completa-, que informan acerca de subdimensiones de tareas muy concretas y que considero que no aportan información relevante para este análisis.

Tabla 25. Puntuación de los quintiles en los índices de tareas, 1995-2007

| | 1. Físicas | | | 1a. Fuerza | | | 1b. Destreza | | | 2. Intelectuales | | | 2a. procesamiento de info codificada | | | 2a.i. alfabética: verbal | | | 2a.ii. Aritmética/ numérica | | | 2b. resolución de problemas | | | 2b.i. recopilación y evaluación de info | | | 2b.ii. creatividad | | | 3. Sociales | | | 3a. servicios/ asistencia | | | 3b. venta/ persuasión | | | 3c. enseñanza | | | 3d. gestión/ directivas | | | 4a. autonomía | | | 4b. trabajo en equipo | | | 4c. rutina | | | 4c.i. repetitividad | | | 4c.ii. estandarización | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas | | | 5b. TIC | | |
|---|------------|------|------|------------|------|------|--------------|------|------|------------------|------|------|---|------|------|--------------------------|------|------|-----------------------------|------|------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|-------------|--|--|---------------------------|--|--|-----------------------|--|--|---------------|--|--|-------------------------|--|--|---------------|--|--|-----------------------|--|--|------------|--|--|---------------------|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|---------|--|--|
| 1 | 39.4 | 40.4 | 38.4 | 32.9 | 27.7 | 35.3 | 20.1 | 38.1 | 38.8 | 37.4 | 26.2 | 25.1 | 23.9 | 30.1 | 25.5 | 41.3 | 49.5 | 60.9 | 57.6 | 64.1 | 38.0 | 11.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 37.3 | 37.2 | 37.5 | 38.9 | 31.1 | 39.1 | 23.1 | 46.7 | 44.8 | 48.5 | 31.7 | 34.2 | 28.7 | 34.2 | 29.8 | 52.8 | 39.5 | 54.4 | 51.1 | 57.7 | 28.9 | 13.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 29.3 | 27.8 | 30.8 | 45.2 | 38.8 | 48.4 | 29.1 | 51.6 | 49.9 | 53.3 | 39.9 | 48.8 | 37.7 | 40.4 | 32.5 | 52.6 | 47.3 | 46.9 | 40.9 | 52.9 | 16.5 | 32.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 21.2 | 16.4 | 25.9 | 53.9 | 47.2 | 56.8 | 37.7 | 60.5 | 60.6 | 60.5 | 45.8 | 47.7 | 46.5 | 47.0 | 41.9 | 61.9 | 44.1 | 46.7 | 36.0 | 57.5 | 15.1 | 52.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 16.8 | 13.4 | 20.1 | 58.2 | 49.7 | 60.9 | 38.4 | 66.8 | 68.0 | 65.6 | 50.6 | 46.9 | 50.9 | 56.9 | 47.8 | 60.9 | 52.8 | 44.4 | 29.0 | 59.8 | 12.8 | 57.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia a partir de los índices de tareas.

Tabla 26. Puntuación de los quintiles en los índices de tareas, 2008TI-2010TII

| | 1. Físicas | | | 1a. Fuerza | | | 1b. Destreza | | | 2. Intelectuales | | | 2a. procesamiento de info codificada | | | 2a.i. alfabética: verbal | | | 2a.ii. Aritmética/ numérica | | | 2b. resolución de problemas | | | 2b.i. recopilación y evaluación de info | | | 2b.ii. creatividad | | | 3. Sociales | | | 3a. servicios/ asistencia | | | 3b. venta/ persuasión | | | 3c. enseñanza | | | 3d. gestión/ directivas | | | 4a. autonomía | | | 4b. trabajo en equipo | | | 4c. rutina | | | 4c.i. repetitividad | | | 4c.ii. estandarización | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas | | | 5b. TIC | | |
|---|------------|------|------|------------|------|------|--------------|------|------|------------------|------|------|---|------|------|--------------------------|------|------|-----------------------------|------|------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|-------------|--|--|---------------------------|--|--|-----------------------|--|--|---------------|--|--|-------------------------|--|--|---------------|--|--|-----------------------|--|--|------------|--|--|---------------------|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|---------|--|--|
| 1 | 38.5 | 39.7 | 37.3 | 35.1 | 29.0 | 37.5 | 20.4 | 41.2 | 40.4 | 41.9 | 29.2 | 30.4 | 26.8 | 32.4 | 27.3 | 44.1 | 50.0 | 59.8 | 57.9 | 61.7 | 31.4 | 11.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 35.0 | 34.5 | 35.6 | 39.3 | 32.4 | 41.5 | 23.4 | 46.2 | 43.4 | 49.0 | 34.2 | 41.8 | 31.2 | 35.4 | 28.6 | 52.7 | 37.0 | 49.9 | 48.5 | 51.4 | 24.5 | 17.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 28.0 | 24.4 | 31.6 | 50.6 | 42.9 | 52.9 | 32.8 | 58.3 | 59.3 | 57.3 | 44.1 | 48.6 | 41.9 | 46.0 | 39.6 | 54.3 | 52.9 | 47.7 | 37.5 | 58.0 | 17.8 | 41.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 19.1 | 14.9 | 23.4 | 53.9 | 47.1 | 56.4 | 37.9 | 60.7 | 60.7 | 60.7 | 44.9 | 45.5 | 46.8 | 46.0 | 41.1 | 63.0 | 43.8 | 46.2 | 35.2 | 57.2 | 14.7 | 53.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 16.4 | 13.0 | 19.9 | 59.0 | 50.0 | 61.6 | 38.4 | 68.1 | 68.8 | 67.4 | 51.3 | 46.5 | 51.3 | 58.6 | 48.7 | 62.5 | 54.0 | 44.0 | 26.9 | 61.2 | 12.4 | 57.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia a partir de los índices de tareas.

Tabla 27. Puntuación de los quintiles en los índices de tareas, 2011TI-2014TII

| | 1. Físicas | | | 1a. Fuerza | | | 1b. Destreza | | | 2. Intelectuales | | | 2a. procesamiento de info codificada | | | 2a.i. alfabética: verbal | | | 2a.ii. Aritmética/ numérica | | | 2b. resolución de problemas | | | 2b.i. recopilación y evaluación de info | | | 2b.ii. creatividad | | | 3. Sociales | | | 3a. servicios/ asistencia | | | 3b. venta/ persuasión | | | 3c. enseñanza | | | 3d. gestión/ directivas | | | 4a. autonomía | | | 4b. trabajo en equipo | | | 4c. rutina | | | 4c.i. repetitividad | | | 4c.ii. estandarización | | | 5a. Maquinaria/herramientas mecánicas | | | 5b. TIC | | |
|---|------------|------|------|------------|------|------|--------------|------|------|------------------|------|------|---|------|------|--------------------------|------|------|-----------------------------|------|------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|-------------|--|--|---------------------------|--|--|-----------------------|--|--|---------------|--|--|-------------------------|--|--|---------------|--|--|-----------------------|--|--|------------|--|--|---------------------|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|---------|--|--|
| 1 | 39.4 | 38.5 | 40.3 | 35.7 | 26.6 | 31.6 | 21.7 | 44.8 | 44.9 | 44.6 | 31.7 | 40.9 | 31.9 | 27.6 | 26.4 | 46.0 | 48.6 | 59.6 | 57.7 | 61.4 | 31.2 | 14.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 35.1 | 33.3 | 36.9 | 41.3 | 32.7 | 38.7 | 26.7 | 49.9 | 48.3 | 51.6 | 37.2 | 48.7 | 41.4 | 29.9 | 29.1 | 55.0 | 36.5 | 48.8 | 47.4 | 50.1 | 22.0 | 22.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 28.1 | 23.5 | 32.8 | 50.8 | 42.5 | 51.2 | 33.8 | 59.1 | 61.0 | 57.1 | 43.7 | 53.7 | 46.3 | 39.4 | 35.5 | 56.3 | 53.5 | 47.0 | 37.5 | 56.5 | 15.3 | 45.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 18.1 | 14.0 | 22.2 | 56.6 | 49.7 | 57.8 | 41.6 | 63.5 | 64.1 | 63.0 | 46.6 | 49.1 | 50.4 | 48.0 | 39.0 | 63.1 | 48.9 | 44.7 | 32.3 | 57.1 | 10.5 | 57.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 14.5 | 8.4 | 20.7 | 61.3 | 54.0 | 60.6 | 47.3 | 68.7 | 69.8 | 67.7 | 46.5 | 44.9 | 54.0 | 45.3 | 41.8 | 72.2 | 52.8 | 45.5 | 27.3 | 63.6 | 10.1 | 66.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia a partir de los índices de tareas.

Recapitulación

Hasta ahora he analizado y abordado algunas hipótesis y problemas relacionados con el comportamiento reciente del empleo en España. En primer lugar -capítulo 3- me centré en la dimensión de los flujos: los factores que explican por qué los ajustes a las condiciones de la demanda se llevan a cabo fundamentalmente por la vía externa, haciendo que el empleo fluctúe tanto (Torrejón, 2016).

Las fluctuaciones del empleo determinan el nivel de ocupación en cada momento, comprometiendo el bienestar social y estando estrechamente ligados al fenómeno de la desigualdad. Sin embargo, la dimensión cuantitativa no puede explicar por si misma estos fenómenos, ya que el tipo de empleo que se crea también es determinante. Esto se debe a que, como muestra Carabaña, no hay una relación clara entre la desigualdad y el ciclo económico (2016), como tampoco es clara la relación entre la situación de ocupación y la pobreza (Carabaña y Salido, 2010). Esto último se ha hecho más evidente a medida que han ido proliferando fenómenos como la pobreza laboral. Esto es, cuando el acceso al empleo no es ya garantía para salir de la situación de pobreza. Cada tipo de empleo ofrece unas condiciones y oportunidades muy diversas, por lo que es necesario prestar atención a las características del que se crea y/o destruye en cada periodo. Además, precisamente el tipo de empleo que se crea en cada periodo -las particularidades del cambio en su estructura- puede explicar algunas de las razones por las que los flujos son tan intensos, ya que no todos son igual de susceptibles de generar empleo estable -o inestable-. Por todas estas razones es necesario abordar la dimensión cualitativa de los cambios en el empleo tras haber tratado la dimensión cuantitativa. Desde luego, se trata de dos fenómenos estrechamente ligados.

Así mismo, parte de la literatura sociológica y económica ha advertido de la importancia de explorar esta otra dimensión -los cambios en la estructura de empleo-, resaltando que algunos cambios de gran calado y con implicaciones muy importantes desde el punto de vista de la desigualdad en muchas ocasiones permanecen ocultos tras las cifras agregadas que informan sobre las variaciones del nivel de ocupación. Un mismo proceso de creación o destrucción de empleo puede sostenerse sobre un proceso de mejora ocupacional o puede generar polarización u otros cambios.

Por todas estas razones, en definitiva, en el capítulo 4 comencé un segundo bloque analítico en el que profundizo en los cambios en la estructura de empleo en España. En

el primer capítulo de este bloque me centré en el diagnóstico de cambio estructural que ha habido en cada periodo, además de haber llevado a cabo una radiografía en la que se valora cuáles son algunos de los factores que explican tales dinámicas. Algunos de los resultados de esos análisis aportan un diagnóstico y explicaciones novedosas sobre la naturaleza del cambio estructural en España, mientras que otros tienen implicaciones sustantivas y en relación al enfoque, que invitan a profundizar en el aspecto en que me centro en el último capítulo de este bloque: la relación entre el contenido de tareas del empleo y su trayectoria.

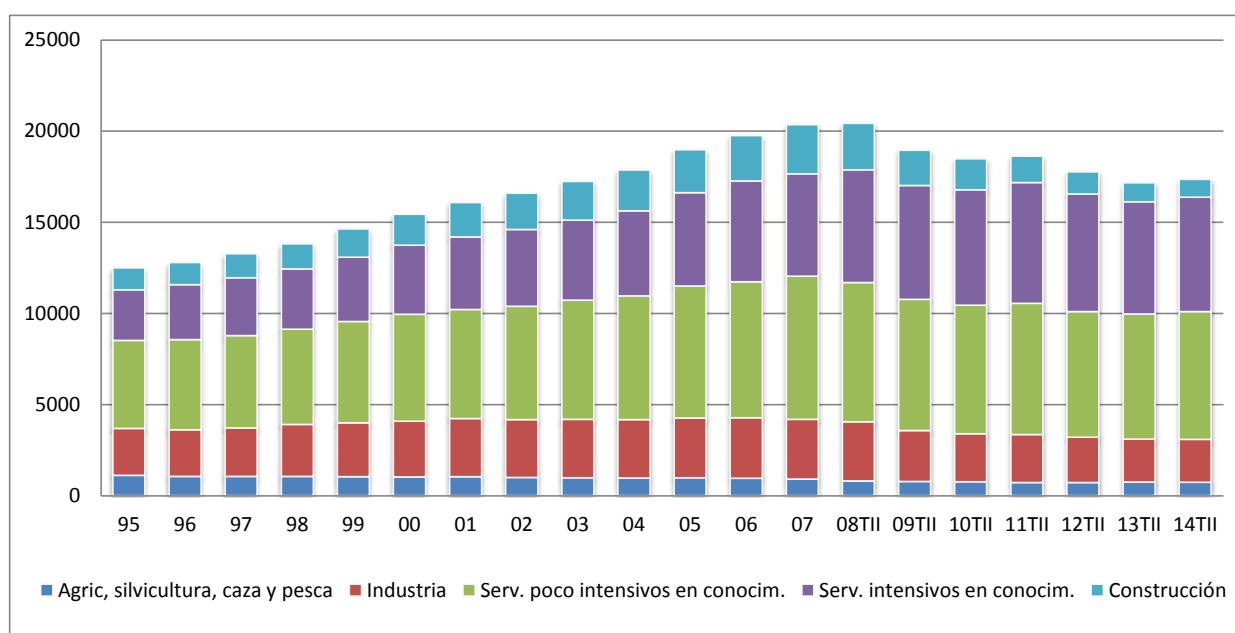
Parece que las propias características y actividades que se desarrollan en el empleo pueden explicar mejor que su calidad su comportamiento, por lo que en el capítulo 5 voy a poner en relación ambas dimensiones, generando evidencia novedosa acerca de las causas del cambio estructural.

CAPÍTULO 5. El contenido de tareas y la vulnerabilidad del empleo

5.1. Justificación del objeto de estudio

En el capítulo anterior veíamos que el empleo que ha mostrado una evolución más favorable en las décadas recientes es el de distintos tipos de servicios, muchos de los cuales se localizan en los extremos de la estructura de empleo según calidad. Esto mismo puede observarse si detallamos en qué sectores¹⁰⁸ se ha concentrado el crecimiento de la ocupación a lo largo del ciclo económico completo, como hago a continuación.

Gráfico 18. Evolución del nº de ocupados (miles) según sector, 1995-2014TII



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS.

Ya al inicio del periodo la suma del número de ocupados en el conjunto de los servicios era mayoritaria. Y a lo largo del ciclo económico completo esta proporción no ha dejado de aumentar. Su comportamiento ha sido, de entre todos los sectores, el más favorable. En la etapa expansiva fueron distintos tipos de servicios los que más crecieron en términos absolutos, mostrándose luego menos sensibles a la caída de la demanda que trajo consigo la crisis -que ha afectado más en la construcción o la industria-.

¹⁰⁸ La recodificación de los sectores de actividad se ha hecho agrupando a los grandes sectores y dividiendo el de servicios según una clasificación de Eurostat, que diferencia entre *servicios intensivos en conocimiento* y *servicios menos intensivos en conocimiento*. La información está disponible en el anexo de un documento metodológico de Eurostat (2016) al que se puede acceder a través del siguiente enlace: http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/DE/htec_esms.htm

Pero el de los servicios es un sector muy heterogéneo, que aglutina actividades muy variadas y que en ocasiones se localizan en un extremo y otro de la estructura de empleo según calidad.¹⁰⁹ El hecho de que los empleos que han tenido una evolución más favorable en términos de ocupación sean de baja y muy alta calidad sugiere que quizá este no sea un buen indicador para predecir la trayectoria del empleo. En su defecto, la evidencia obtenida a partir de los análisis del capítulo anterior parece indicar que la composición de tareas de los empleos -las actividades que se desarrollan en los mismos- puede ser un elemento clave que explica los cambios en la demanda de empleo.¹¹⁰

Garrido y Toharia fueron de los primeros en hablar de la necesidad de diferenciar distintos tipos de tareas en el empleo para explicar los cambios habidos en la estructura de empleo, ya que consideraban que fenómenos como la automatización afectarían más a las tareas más rutinarias (1991).

El objetivo de este capítulo es, por tanto, seguir profundizando sobre las causas del cambio estructural del empleo a través de otro enfoque, que permite poner a prueba algunas hipótesis relacionadas con el modo en que los principales cambios que están teniendo lugar en el mercado de trabajo afectan a los distintos tipos de tareas. Esto, además, permitiría identificar a los empleos que se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad ante los cambios en la demanda, pudiendo completar el análisis sobre los cambios en el empleo con un pronóstico sobre posibles tendencias futuras.

En definitiva, con este análisis podré completar los que he llevado a cabo previamente, abordando el mismo objeto con un enfoque diferente, que permite:

- Poner a prueba hipótesis relacionadas con el modo en que la presencia de determinadas tareas en el empleo condiciona su dinámica.
- Entrever posibles tendencias futuras, identificando a los empleos que se encuentran en una situación de mayor riesgo ante los cambios en la demanda.

Para cumplir con estos objetivos el capítulo se estructura del siguiente modo: a continuación llevo a cabo una síntesis de las aportaciones de la literatura que desarrollé

¹⁰⁹ Este es, de hecho, el motivo por el que he desagregado el sector, diferenciando los servicios intensivos en conocimiento y los que no lo son.

¹¹⁰ Algo que subrayaron Garrido y Toharia hace algo más de un cuarto de siglo (1991).

ampliamente en el capítulo 2. Este ejercicio sirve para identificar los tipos de tareas que cuentan con mayor riesgo de ser remplazadas -debido al impacto de las nuevas tecnologías y los cambios en el comercio-. Una vez identificadas, en el apartado 5.3. detallo el modo como opero para medir el grado de intensidad de estas tareas en los empleos. Esto sirve para llevar a cabo los análisis en que contrasto algunas hipótesis sobre el modo en que afectan los cambios del lado de la demanda a diferentes tipos de empleos en España -apartado 5.4. A-, además de servirme para operacionalizar los supuestos de la teoría e identificar a las ocupaciones y segmentos más vulnerables - apartado 5.4. B-. El capítulo termina con un apartado en el que expongo las que creo que son las principales conclusiones y aportaciones del trabajo.

5.2. Las tareas más vulnerables ante los cambios del lado de la demanda

Aunque las transformaciones en la estructura de empleo “*son siempre resultado de la interacción de factores del lado de la oferta y la demanda en un contexto institucional determinado*” (Oesch y Rodríguez Menés, 2011:505), me centro ahora en los que tienen una implicación más clara y directa sobre la dimensión material del empleo. Es decir, sobre el tipo de tareas que se llevan a cabo en el trabajo. De estos, los más relevantes son el cambio tecnológico y los cambios en el comercio internacional, razón por la que han sido los que más atención han recibido en la literatura internacional sobre el cambio estructural del empleo (Acemoglu y Autor, 2011; Autor, 2014; Autor y Dorn, 2013; Autor et al., 2013; Autor et al., 2006; Autor et al., 2003; Bell, 1973; Berman et al., 1998; Gallie et al., 1998; Goos y Manning, 2007; Goos et al., 2009, 2010, 2014).

La SBTC fue de las primeras teorías en interpretar los posibles efectos de la introducción de las TIC sobre la estructura de empleo. Para ello desarrollaron un modelo muy simple que distingue el trabajo cualificado del no cualificado. Sus previsiones indican que las nuevas tecnologías incrementan la productividad de la fuerza de trabajo cualificada, motivo por el que aumentaría la demanda de esta mano de obra en relación a la no cualificada (Berman et al., 1998; Gallie et al., 1998). Una previsión optimista que estuvo notablemente influida por las que realizó Bell (1973) en una de las primeras grandes obras de la sociología en que se abordó esta cuestión. Sin embargo, esta tradición se centró más en la cualificación del trabajo y no hizo todavía previsiones sobre la forma en que la tecnología afecta a los distintos tipos de tareas.

Fue la *routinization hypothesis* la que, aun considerando el impacto de la tecnología como clave, reformuló este modelo y consideró que el impacto de la misma no es lineal, elaborando uno más complejo en el que empezaron a distinguir diferentes tipos de tareas. El modelo original de Autor et al. (2003) consideraba que los empleos se distinguen fundamentalmente en función de su carácter rutinario o poco rutinario y manual o cognitivo, por lo que de la combinación de ambas se obtiene una clasificación en la que se diferencian cuatro tipos de empleos. Esta clasificación ha sido la más influyente, habiendo sido empleada luego en numerosos trabajos. Sea empleando el mismo modelo (Goos y Manning, 2007; Spitz-Oener, 2006) u otros similares en los que introducen ligeras diferencias. Al combinar las dos categorías de tareas rutinarias en una, por ejemplo, algunos trabajos han generado una clasificación tridimensional, diferenciando entre tareas abstractas, rutinarias y manuales (Autor y Handel, 2013; Autor et al., 2006). De la Rica y Gortazar subrayan, además de esas tres categorías, la importancia del uso de tecnologías de la información y la comunicación (2016). Goos et al. por su parte introdujeron el concepto de tareas de servicios, haciendo referencia a las que se llevan a cabo en empleos que precisan de trato e interacción con clientes (Goos et al., 2009, 2010); de modo que, según este modelo, las diferentes tareas se agrupan en abstractas -intensivas en habilidades cognitivas no rutinarias-, de servicios -intensivas en habilidades no rutinarias no cognitivas- y rutinarias -tanto cognitivas como no cognitivas-. En definitiva, aunque se han desarrollado diferentes propuestas, todas se han basado esencialmente en la misma taxonomía, aunque hayan introducido algunos matices en función del interés particular de cada investigación.

Pero lo relevante para el propósito de mi investigación es subrayar las principales implicaciones del cambio tecnológico sobre los distintos tipos de tareas, tal y como las describe la *routinization hypothesis*. Como señalan numerosos trabajos (Acemoglu y Autor, 2010:20-22; Autor, 2014:846; Autor et al., 2006:7; Autor et al., 2003; Fernández-Macías, 2012:7; Goos y Manning, 2007:120-121; Goos et al., 2009; ILO, 2015; OECD, 2014; Oesch y Rodríguez Menés, 2011:506), el argumento principal de esta hipótesis dicta que el desarrollo tecnológico, a través de la automatización, facilita la mecanización de tareas de carácter rutinario, como pasó primero con el empleo industrial de baja cualificación y más recientemente con el empleo de servicios de administración. Por su parte, las nuevas tecnologías son complementarias a los empleos más cualificados y que requieren de habilidades creativas, y tienen mayor dificultad

para abordar el tipo de tareas que requieren de flexibilidad, contacto físico y no son fácilmente codificables. En un trabajo reciente, Deming (2015) profundiza en este último aspecto y sugiere que el crecimiento del empleo ha sido más fuerte entre los que requieren de tareas sociales, debido a que la interacción humana todavía no se puede automatizar. Lo que marca la diferencia entre una primera era de las máquinas -la Revolución Industrial- y otra segunda es que mientras que en la primera las máquinas complementaban la fuerza de trabajo humana, ahora la sustituyen en gran parte (Brynjolfsson y McAfee, 2014)¹¹¹, por lo que su efecto ahora tendría mayores implicaciones en términos de ocupación.

Pero la tecnología no es el único factor que genera cambios relevantes en la demanda de empleo. Los cambios en el comercio internacional son el otro gran determinante (Autor et al., 2006; Goos et al., 2009, 2010). El comercio internacional ha ganado mucho peso en las últimas décadas, aumentando mucho la cantidad de bienes, servicios y mercancías que se intercambian en el mercado global. Sin embargo, los efectos de la deslocalización en las economías desarrolladas afectan de forma desigual a distintos empleos, ya que unos tipos de tareas son más fáciles de comercializar que otras.

Se consideran potencialmente *deslocalizables* las tareas que: exigen del uso de información codificable, frente a las que requieren de información tácita (Leamer y Storper, 2001); pueden ser resumidas en reglas deductivas, y en consecuencia tienen un carácter más rutinario (Levy y Murnane, 2004) y no requieren contacto físico ni proximidad geográfica (Blinder, 2006). Por estos motivos, la deslocalización está asociada en el país de origen a un cambio que favorece a los empleos en que se llevan a cabo tareas no rutinarias, que implican procedimientos no repetitivos y exigen del desarrollo de tareas interactivas y que requieren de contacto físico (Becker et al., 2013).

En definitiva, ¿cuáles son las tareas más sensibles y/o que discriminan de forma más clara el impacto del cambio tecnológico y los cambios en el comercio sobre el empleo? Dado que la información que recojo es muy densa, he elaborado una tabla en la que trato de sintetizarla, identificando a las tareas que se señalan de forma recurrente como fáciles o difíciles de remplazar por el efecto de cada uno de los cambios que considero.

¹¹¹ Con esta obra los autores han avivado recientemente una lectura pesimista del impacto de la tecnología en el empleo. Las empresas solo contratarían a los pocos trabajadores que no puedan ser remplazados por máquinas, lo que reducirá los salarios y creará mucho paro. Una lectura que se aproxima a la visión radical de Herbert Simon, quien a mediados del siglo XX sostuvo que en poco tiempo las máquinas serían capaces de llevar a cabo cualquier trabajo que un ser humano pueda hacer (Simon, 1965).

Tabla 28. El impacto de los cambios asociados a la globalización sobre las tareas

| | Cambio tecnológico | Cambios en el comercio internacional |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Tareas fáciles de reemplazar | | requieren uso de info codificable -R- |
| | rutinarias -R- | se resume en reglas deductivas (rutinarias) -R- |
| | | no requieren contacto físico -S- |
| | | no requieren proximidad geográfica -S- |
| Tareas difíciles de reemplazar | creativas -C- | |
| | flexibles -R- | no rutinarias/ repetitivas -R- |
| | sociales (exigen contacto físico) -S- | interactivas/ contacto físico -S- |
| | no codificables -R- | |

Fuente: elaboración propia.

A cada una de las tareas que se repiten en la literatura le he asignado una letra, ya que todas ellas hacen referencia -en ocasiones con distintos nombres o haciendo referencia a algún aspecto concreto de determinado tipo de actividad- a tres tipos de tareas: las de tipo rutinario -R-, creativo -C- y social -S-. De este modo resulta mucho más sencillo asimilar toda la información que recojo, lo que permite identificar cuáles son las variables relevantes para operacionalizar y poder llevar a cabo los análisis.

En síntesis, en la mayor parte de trabajos recogidos de la literatura sobre el cambio tecnológico y los cambios en el comercio se advierte de la centralidad del componente de rutina en el empleo. Aunque también se hace referencia a otros tipos de tareas, como las de carácter social. La rutina hace más vulnerables a los empleos, mientras que la exigencia de flexibilidad y de interacción y contacto físico directo con otras personas permite discriminar los efectos negativos de los cambios en la tecnología y el comercio. De forma más específica, en la literatura sobre el cambio tecnológico se señala también la importancia de desarrollar tareas creativas, más difíciles de asumir por máquinas.

Esto permite identificar las actividades más fáciles de reemplazar, bien sea debido a la automatización o a los efectos del proceso de deslocalización en las economías avanzadas. En consecuencia, su presencia en el empleo los hace más vulnerables, ya que la mano de obra humana cuenta con mayor riesgo de ser sustituida. En base a estos supuestos teóricos planteo dos objetivos para el presente capítulo:

- Examinar si, como se desprende de la literatura: a) el contenido de rutina en el empleo se relaciona negativamente con su crecimiento y b) el carácter social y creativo lo hacen positivamente. Tras examinar estas relaciones de forma aislada

trataré de contrastar los supuestos de la teoría en el caso de España, a través de un análisis multivariante que me permita examinar cuáles son los tipos de tareas que explican mejor la trayectoria reciente del empleo en España.

- Una vez identificadas cuáles son las tareas más fáciles de remplazar, en segundo lugar llevo a cabo una serie de análisis que parten del siguiente supuesto: que la intensidad de estas tareas en el empleo debe comprometer su crecimiento. Para medir esa carga he creado un índice con el que llevo a cabo un diagnóstico de las ocupaciones y los segmentos más vulnerables a los cambios en la demanda.

En definitiva, para resolver estas cuestiones es preciso desarrollar diversos tipos de análisis, utilizando tanto técnicas de estadística bivariante como multivariante. Pero antes es necesario que explique las herramientas de utilizzo para poder llevarlo a cabo.

5.3. Metodología: los índices de tareas

En el apartado anterior he identificado los tipos de tareas relevantes para el propósito de esta investigación. Pero no se pueden abordar los objetivos que planteaba sin disponer de una herramienta con la que medir su intensidad en el empleo. Los índices de tareas que he desarrollado y explicado en el capítulo 2 cumplen con los requisitos para poder hacerlo, ya que permiten examinar en detalle la composición de tareas de cada empleo, pudiendo poner en relación luego tales características con su dinámica.

Como detallaba en el tercer capítulo, estos índices se elaboran a partir de variables que informan sobre lo que hacen los trabajadores en el empleo y abarcan un conjunto de tareas muy amplio.¹¹² Sin embargo, para el propósito de este análisis interesa seleccionar únicamente los que se reproducen en la literatura y considero en las hipótesis:

- *Rutina*. Para medir esto dispongo de dos índices, que hacen referencia a dos dimensiones específicas de la rutina -la *repetitividad* (4.c.i.) y la *estandarización* (4.c.ii.)- y otra general -4.c.- que equivale a la media de los dos anteriores.

Muchos de los tipos de tareas que se mencionan en la literatura se pueden medir con esos índices. La falta de flexibilidad de una tarea y la facilidad con que

¹¹² Provenientes de la EWCS, ONET y PIAAC.

puede codificarse o resumirse en reglas deductivas puede medirse adecuadamente con el índice de *estandarización*. Por su parte, el nivel de repetición se recoge adecuadamente con el índice de *repetitividad*. Dado que en la literatura se hace referencia a ambas dimensiones -además de hablar de rutina, simplemente- lo más adecuado es utilizar el índice general -4.c.-, que abarca con una sola medida toda la variedad de tareas de carácter rutinario.

- *Sociales*. Para esta dimensión dispongo, de nuevo, tanto de un índice general -3- como de otros que hacen referencia específica a tareas de *servicios/ asistencia* -3a-, de *venta/ persuasión* -3b-, *enseñanza* -3c- o *directivas/ gerenciales* -3c-.

Las tareas que requieren contacto físico, interacción humana y proximidad geográfica se desarrollan en todos estos ámbitos, por lo que conviene utilizar el índice general para medir la intensidad de las tareas de tipo social en el empleo.

- *Creatividad*. Dentro de las tareas de carácter intelectual, dispongo de un subíndice que hace referencia al aspecto concreto de la creatividad -2.b.ii.-, refiriéndose con él a la habilidad para obtener soluciones frente a problemas complejos. La literatura hace referencia directa a esta categoría, por lo que el índice se adecúa perfectamente a las necesidades del análisis.

Los índices están normalizados con una escala de 0 a 1, según sea menor o mayor la intensidad del tipo de tarea en cuestión en el empleo. Esto facilita la operacionalización, ya que de este modo son directamente comparables y pueden combinarse sin problemas. Cada uno de ellos se usa a modo de variable explicativa que, tanto a través de análisis bivariantes como multivariantes se ponen en relación con la que he escogido como variable dependiente: la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones en España.

Las ocupaciones se corresponden con las de la clasificación ISCO -88 y 08, según el análisis- al nivel de dos dígitos, y la tasa de crecimiento relativo la he calculado a partir de los datos de la EU-LFS en el caso de diferentes periodos. Esto me permite contrastar la teoría en los casos de diferentes etapas del ciclo económico. El primer periodo que utilizo es el comprendido entre 1995 y el cuarto trimestre de 2010. Sin embargo, también he obtenido la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones en la etapa expansiva -de 1995 a 2007- y en la primera fase de crisis -de 2007 a 2010TIV-, de

modo que puedo contrastar la teoría con lo ocurrido en otros periodos y discutir la manera en que interaccionan factores de carácter estructural y otros coyunturales.

Sea en un periodo u otro, lo relevante es que con estos datos puedo contrastar las hipótesis que hacen referencia al modo en que se relaciona el contenido de tareas del empleo con su dinámica, tal y como trato de hacer en el siguiente apartado.

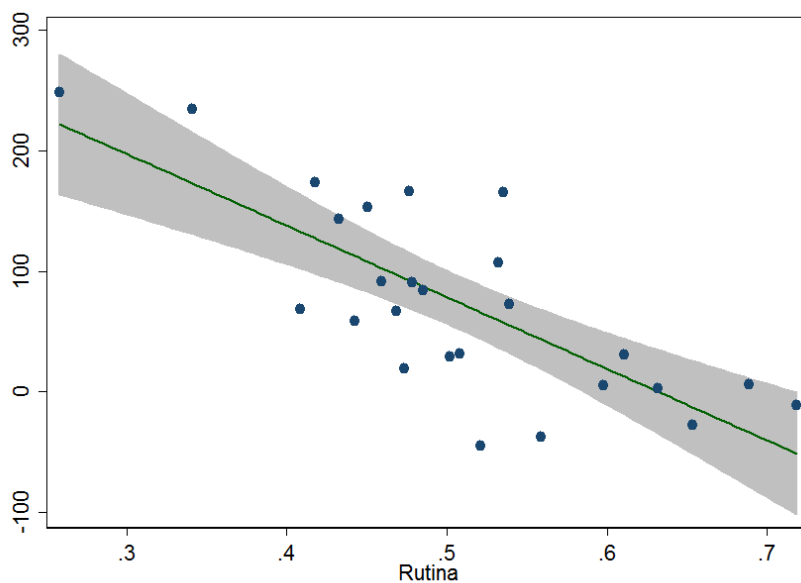
5.4. Análisis

Los análisis de este capítulo parten de una serie de supuestos teóricos que ponen en relación las características materiales del empleo y su dinámica. En un primer subapartado trato de contrastar los argumentos de las teorías sobre el impacto del cambio tecnológico y los cambios en el comercio en el empleo, con datos sobre lo ocurrido a lo largo del último ciclo económico completo, en la etapa expansiva y la primera fase de crisis. En un segundo apartado, en cambio, muevo el foco desde lo ocurrido en el pasado reciente hacia el presente y el futuro próximo, no tratando ya de contrastar hipótesis, sino de operacionalizar los supuestos de la teoría para llevar a cabo un diagnóstico sobre la vulnerabilidad del empleo ante los cambios del lado de la demanda.

5.4. A. El contenido de tareas y la dinámica reciente del empleo

La intensidad de las tareas rutinarias, sociales y creativas en el empleo... ¿se asocia del modo que establecen los argumentos de la teoría con su trayectoria en el caso de España? Para obtener una primera respuesta muestro la recta de regresión que se obtiene al relacionar los valores de los índices de tareas en cada ocupación –ISCO88- con su tasa de crecimiento relativo. Haré esto en el caso de tres periodos que he especificado. Comienzo con los datos sobre lo ocurrido de 1995 al cuarto trimestre de 2010.

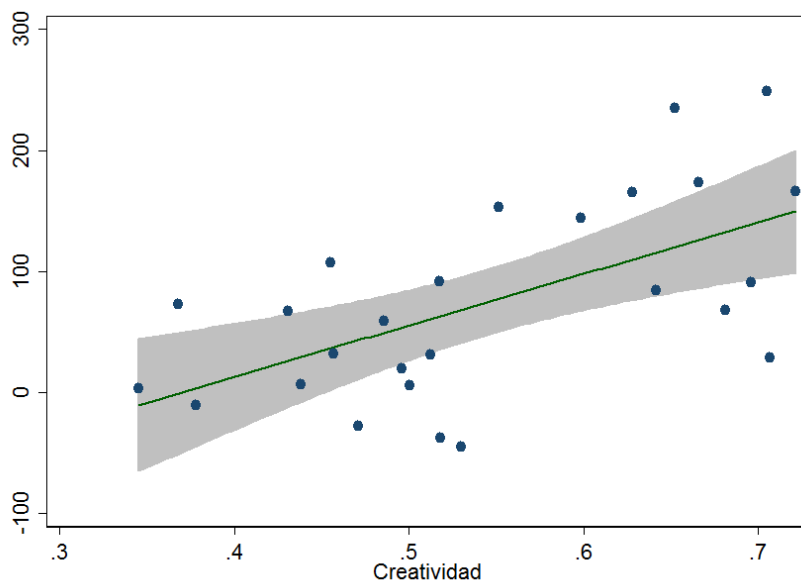
Gráfico 19. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter rutinario (eje horizontal), 1995-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = -0.7576$

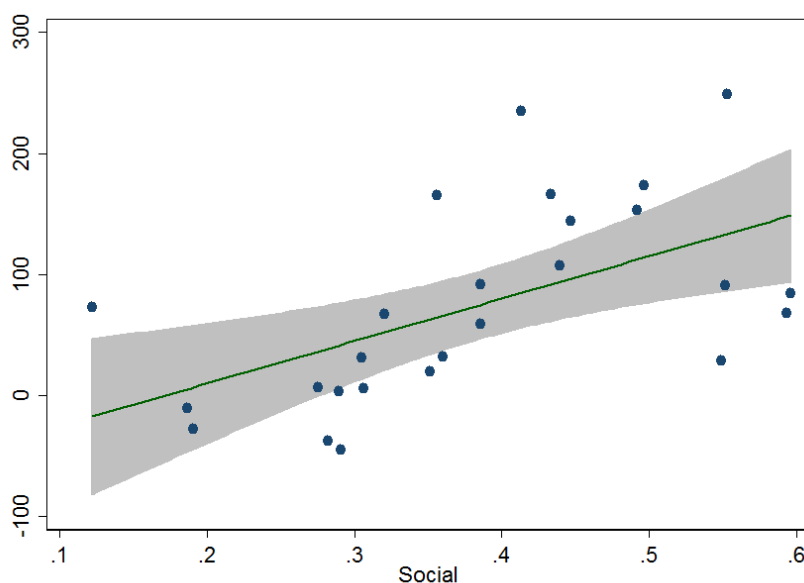
Gráfico 20. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter creativo (eje horizontal), 1995-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = 0.5991$

Gráfico 21. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter social (eje horizontal), 1995-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = 0.5552$

Estos primeros gráficos ofrecen una lectura clara: la creatividad y el carácter social de las ocupaciones se relacionan de forma positiva con su crecimiento, mientras que el carácter rutinario lo hace de forma negativa. Cuanto más importante es el componente creativo y social de una ocupación se espera que haya crecido más. Al contrario, a medida que una ocupación es más rutinaria tiende a haber desarrollado un crecimiento menor. Esta evidencia es coherente con la literatura y muestra que, en el caso de España desde 1995 hasta el último trimestre del año 2010, el contenido de tareas del empleo se relaciona con su trayectoria del modo que indica la teoría.

Además, los coeficientes de correlación $-r-$ expresan una relación de una fuerza considerable en todos los casos, aunque destaca el de *rutina*. En este último caso la cifra es de -0.76 , frente al 0.59 de *creatividad* y el 0.55 de *social*. Esta observación también encaja con las aportaciones de la literatura, donde la rutina se señala con mayor frecuencia como el tipo de tarea que discrimina de forma más evidente y clara el impacto del cambio tecnológico y los cambios en el comercio sobre el empleo. De hecho, es la dimensión que más se ha utilizado para crear índices con los que se trata de profundizar en las implicaciones del cambio estructural, como el *Routine Task Intensity*

-utilizado por Autor y Dorn (2013), Autor et al. (2013), Goos et al. (2014) y Gregory et al. (2016)- u otros similares como el que usan De la Rica y Gortazar (2016).

Sin embargo, conviene profundizar y poner estos datos en el contexto de un análisis multivariante, que sirva para ver el efecto aislado de cada una de esas variables a la hora de explicar la trayectoria del empleo. De otro modo, puede que el efecto que atribuimos a algunos de estos factores se deba en realidad al impacto de otra variable latente.

En la siguiente tabla muestro los datos de una regresión lineal múltiple en la que introduzco la tasa de crecimiento relativo como variable dependiente y los tres índices de tareas como variables independientes o explicativas. He desarrollado tres modelos: en el primero introduzco el índice de rutina como única variable explicativa, y en los otros dos he ido introduciendo, paso a paso, el resto –primero el de *creatividad* y luego el de *social*-. La tabla recoge los siguientes datos: los coeficientes normalizados (*Beta*), que indican el sentido y la fuerza de la relación de cada índice con la variable dependiente –en cada modelo-; el error estándar; el número de observaciones y el R^2 , necesario para saber el porcentaje de la varianza explicada por cada modelo y la medida en que contribuye cada variable a explicar el fenómeno.

Tabla 29. Efecto del contenido de tareas sobre la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones -variable dependiente-. Caso del periodo 1995-2010TIV

| | M1: Rutina | M2: + Creatividad | M3: + Social |
|----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Rutina | -0.757*** (104.5298) | -0.639*** (138.3) | -0.668*** (150.9201) |
| Creatividad | | 0.179 (125.1726) | 0.2440673 (167.9996) |
| Social | | | -0.103 (155.574) |
| Obs. | 26 | 26 | 26 |
| R² | 0.574 | 0.592 | 0.596 |

Nota: resultados de los coeficientes estandarizados de una regresión lineal múltiple.

* Significativo al 10%, ** Significativo al 5%, *** Significativo al 1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

Los datos del análisis multivariante muestran también que la variable más importante es la de *rutina*, que explica por sí misma un 57% de la varianza de la variable dependiente. La información extra que aporta este análisis indica que al incluir la *creatividad* la capacidad explicativa del modelo aumenta poco –menos de dos puntos porcentuales-. La aportación de la variable *social*, al incluirla posteriormente, es ya residual.

En el periodo comprendido entre 1995 y el cuarto trimestre de 2010 el contenido de rutina de las ocupaciones es lo que mejor explica su dinámica. Dicho de otro modo, el principal condicionante del crecimiento del empleo durante estos años era su carácter rutinario. Esto puede deberse a que las variables independientes están relacionadas. Por ejemplo, los empleos rutinarios suelen tener un escaso carácter creativo -véanse, en la tabla 34 (anexo), los casos de los *operadores de máquinas y montadores* o de los *peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte*-,¹¹³ por lo que en muchos casos el nivel de rutina ya recoge el efecto del desarrollo -o no- de tareas de tipo creativo. Debido a esto, la adición de esta última variable en el modelo no aporta mucha capacidad explicativa. Algo similar ocurre con las tareas sociales.

A efectos prácticos, los datos confirmarían en el caso de España -y de este periodo- la versión más primaria de la *routinization hypothesis*, centrada fundamentalmente en el carácter rutinario de los empleos como la característica básica que determina su dinámica. No se trata tanto de que el carácter creativo o social de las ocupaciones no importe, sino que la información del nivel de rutina ya puede incluir el efecto de estos otros factores, que por sí mismos no contribuyen a explicar mejor la evolución del empleo en el periodo que abarca la fase expansiva y los primeros años de crisis.

Sin embargo, aunque las ocupaciones más rutinarias tiendan a haber desarrollado un crecimiento menor, y a pesar de que esta relación sea fuerte y tenga forma lineal, existen algunos casos que rompen con esta norma. Recorro de nuevo a la tabla 34 para identificarlos: los *empleados en trato directo con el público* y los *técnicos y profesionales de nivel medio de las ciencias físicas y químicas, la ingeniería y afines* crecieron más de lo que se podía esperar según su nivel de rutina. Al contrario, se podía esperar un crecimiento mayor de los *profesionales de la enseñanza*, los *modelos*,

¹¹³ En la tabla 34 del Anexo incluyo dos tipos de datos: las puntuaciones medias de las ocupaciones en los índices de tareas y su tasa de crecimiento relativo en los distintos periodos considerados. El uso de esta tabla va a ser recurrente, ya que ofrece información detallada sobre el contenido de tareas de las ocupaciones y sobre su dinámica en cada periodo del ciclo, permitiendo identificar casos extremos. Esta información es muy útil para complementar la de los análisis que despliego a lo largo del texto.

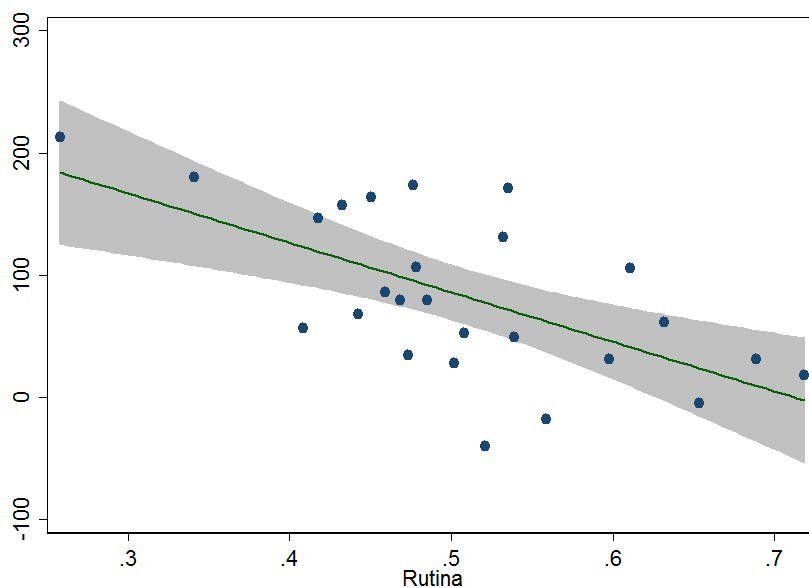
vendedores y demostradores y los *oficinistas*, que tienen un nivel de rutina bajo y un crecimiento inferior al de la media en el periodo.

Es interesante analizar lo ocurrido durante este periodo por varias razones: es el periodo más largo con que se puede utilizar con una serie homogénea, ya que la ruptura en la clasificación ISCO impide continuar utilizando esas mismas ocupaciones desde 2011.¹¹⁴ Además, este periodo abarca tanto la etapa expansiva entera como la primera fase de crisis, por lo que permite captar bien el impacto de factores estructurales al largo plazo - como los cambios en la tecnología y el comercio- y neutralizar el efecto de otros coyunturales -la crisis neutraliza el impacto sobre el empleo de la burbuja inmobiliaria-.

Sin embargo, también es interesante aplicar el mismo análisis en otros periodos, ya que permite poner a prueba la teoría en etapas diferentes del ciclo económico. Así puedo ver cómo interacciona el efecto de los factores de demanda y el de otros que han influido y determinado el comportamiento de empleo en otros momentos. A continuación muestro los resultados sobre lo ocurrido durante la expansión: de 1995 a 2007.

¹¹⁴ Desde entonces se utiliza la clasificación ISCO08. Especifico esto teniendo en cuenta el momento en que se introdujo este cambio en la EU-LFS, que es la base de datos que utilizo para analizar la evolución de la ocupación. Aunque se hiciera en momentos cercanos, esos cambios no se introdujeron exactamente al mismo tiempo en diferentes encuestas. He recogido más detalles sobre esta limitación en el capítulo 3.

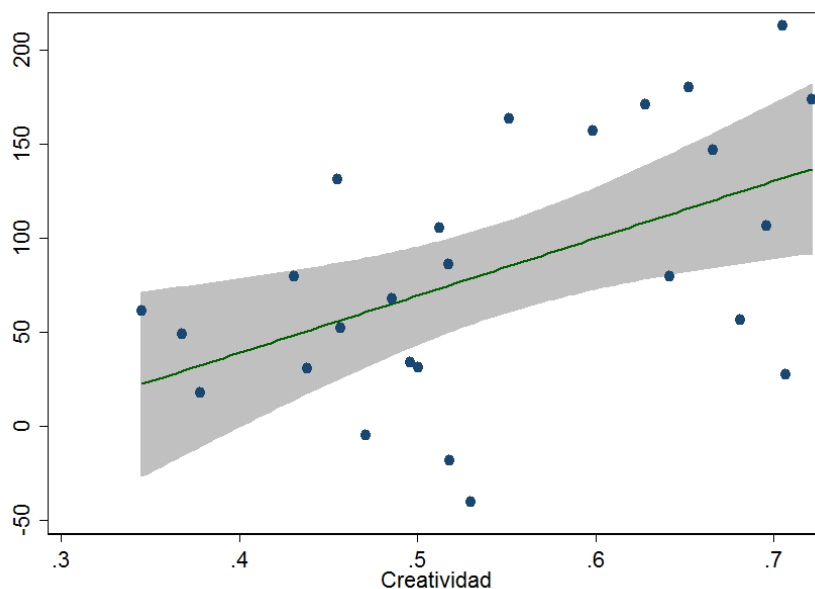
Gráfico 22. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter rutinario (eje horizontal), 1995-2007



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = -0.6196$

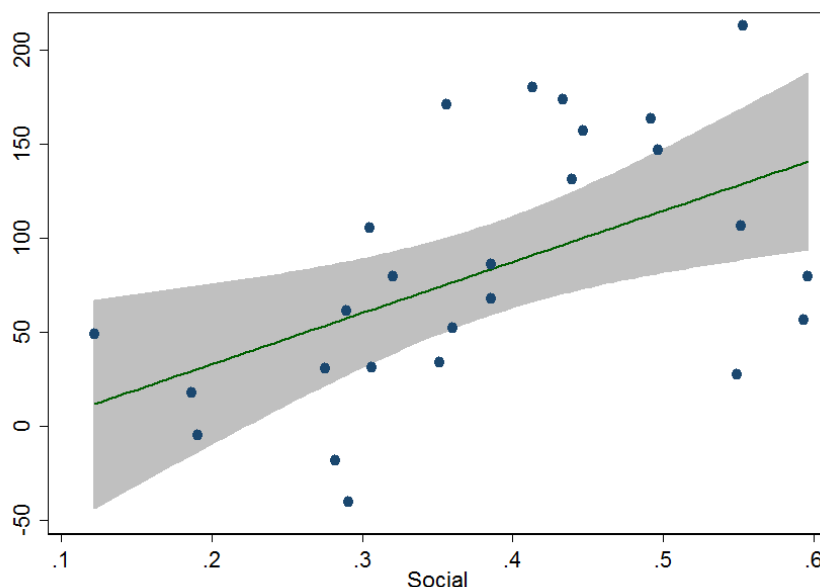
Gráfico 23. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter creativo (eje horizontal), 1995-2007



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = 0.5148$

Gráfico 24. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter social (eje horizontal), 1995-2007



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = 0.5172$

Los últimos datos expresan algo similar a lo que mostraba antes: el contenido de rutina se relaciona de forma negativa con el crecimiento del empleo, y la carga de tareas creativas y sociales se relaciona positivamente. La diferencia entre lo ocurrido en una etapa y otra no está en el sentido de esas relaciones, sino su fuerza, que ahora es menor. En los casos de *creatividad* y *social* la fuerza de la relación varía poco, siendo más importante la diferencia en el caso de la *rutina* —que baja desde -0,75 a -0,62-.

Para interpretar lo que ocurre conviene: a) llevar a cabo de nuevo un análisis multivariante y b) ver los valores para cada ocupación de los índices de tareas y la tasa de crecimiento del empleo en esta etapa. Procedo ahora con la primera de estas tareas.

Tabla 30. Efecto del contenido de tareas sobre la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones –variable dependiente-. Caso del periodo 1995-2007

| | M1: Rutina | M2: + Creatividad | M3: + Social |
|----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Rutina | -0.619*** (104.7668) | -0.495** (139.3089) | -0.474* (152.4159) |
| Creatividad | | 0.190 (126.0857) | 0.145 (169.6646) |
| Social | | | 0.073 (157.1159) |
| Obs. | 26 | 26 | 26 |
| R² | 0.384 | 0.405 | 0.406 |

Nota: resultados de los coeficientes estandarizados de una regresión lineal múltiple.

* Significativo al 10%, ** Significativo al 5%, *** Significativo al 1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

Estos datos confirman algo que apreciaba antes: el contenido de rutina sigue siendo casi la única variable relevante; aunque no explica tan bien como antes la evolución del empleo en este periodo. La RTBC pierde fuerza a la hora de interpretar lo que ocurrió en el mercado de trabajo español durante estos años, por lo que se espera que haya otros factores distintos a la tecnología -y el comercio- que expliquen la trayectoria del empleo.¹¹⁵ Observando cuáles son las ocupaciones que obtienen valores extremos nos podemos hacer una idea de las razones por las que la capacidad explicativa de estos modelos, cuando consideramos lo que ocurrió durante la expansión, es menor.

Resulta que estos casos son los mismos de antes, aunque se puede considerar otro que resulta muy informativo: los *oficiales y operarios de las industrias extractivas y de la construcción*. Esta ocupación, al igual que otras relacionadas -como los *peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte* o los *técnicos y profesionales de nivel medio de las ciencias físicas y químicas, la ingeniería y afines*-, crecieron más de lo que se podía esperar por su elevada carga de rutina. Sin embargo, el crecimiento de estas ocupaciones estuvo inflado de forma *artificial*, como consecuencia del desarrollo de la burbuja inmobiliaria.

¹¹⁵ En el capítulo anterior analicé el rol de algunos de ellos, como las instituciones o las características de la oferta de trabajo, y tanto en la etapa expansiva como de crisis.

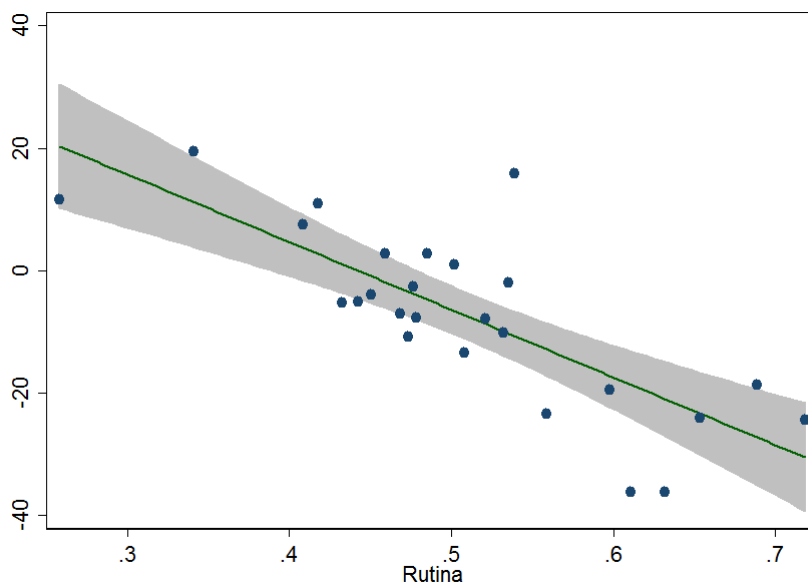
La creación de la burbuja responde de numerosos factores, pero el institucional está relacionado de forma directa. En primer lugar, en el plano internacional España se enmarcaba en un contexto, dentro de la UEM, marcado por su rol como país periférico y especializado en bienes y servicios de baja productividad. Esto ha sido una condición decisiva para que obtuviera una balanza de pagos negativa, frente a lo que ocurre en países del centro. Esto es relevante porque crea las circunstancias propicias que el recurso al crédito se convierta en una herramienta necesaria para mantener el nivel de vida y consumo, máxime cuando las rentas de un país como España se mantuvieron estancadas y se desarrollaron, igualmente a escala europea, políticas de tipos de interés bajos. Por su parte, en el ámbito nacional se desarrollaron otra serie de estímulos: desde exenciones fiscales que favorecen tenencia de vivienda en propiedad a una regulación del suelo y unas leyes de financiación local muy laxas. En conjunto, estas circunstancias constituyen algunas de las principales causas que explican que se desarrollara una burbuja inmobiliaria en España, motivo por el que creció tanto la demanda de empleos de sectores relacionados con la construcción, a pesar de ser tan rutinarios.

De modo que durante la etapa expansiva hubo un factor que adquirió importancia e interfirió en la dinámica del empleo,¹¹⁶ generando unas trayectorias y respuestas distintas a las que se podía esperar de los cambios asociados al proceso de globalización. Un fenómeno que observé también con datos diferentes en el capítulo anterior -gráfico 17a-.

Para finalizar esta parte del análisis voy a ver como respondieron los distintos tipos de empleos en la primera fase de crisis, que fue la más virulenta.

¹¹⁶ Aunque este fuera el más importante, en realidad fueron varios los factores clave. Los grandes flujos de inmigrantes que recibió el país son la otra cara de la moneda, ya que permitieron satisfacer la gran demanda de empleos de baja productividad que generó la burbuja inmobiliaria. En el capítulo anterior ofrezco una imagen más detallada de cuáles son los principales determinantes del cambio estructural.

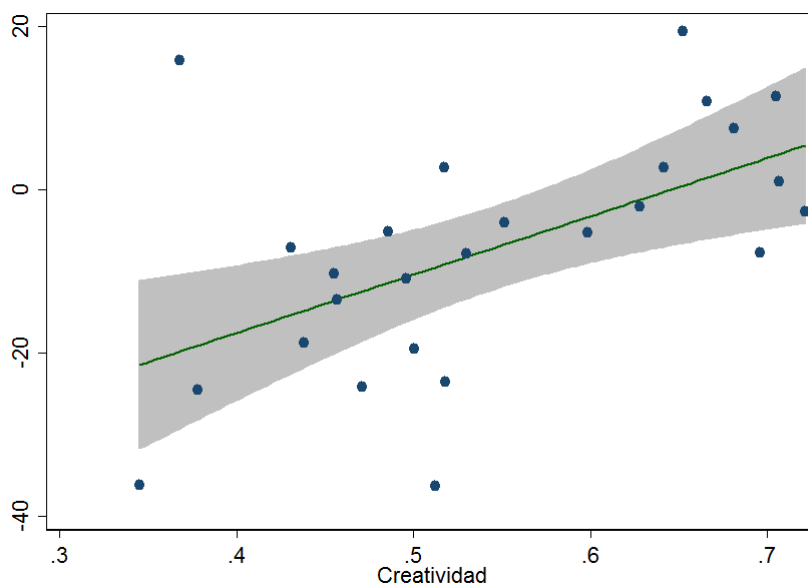
Gráfico 25. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter rutinario (eje horizontal), 2007-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = -0.7787$

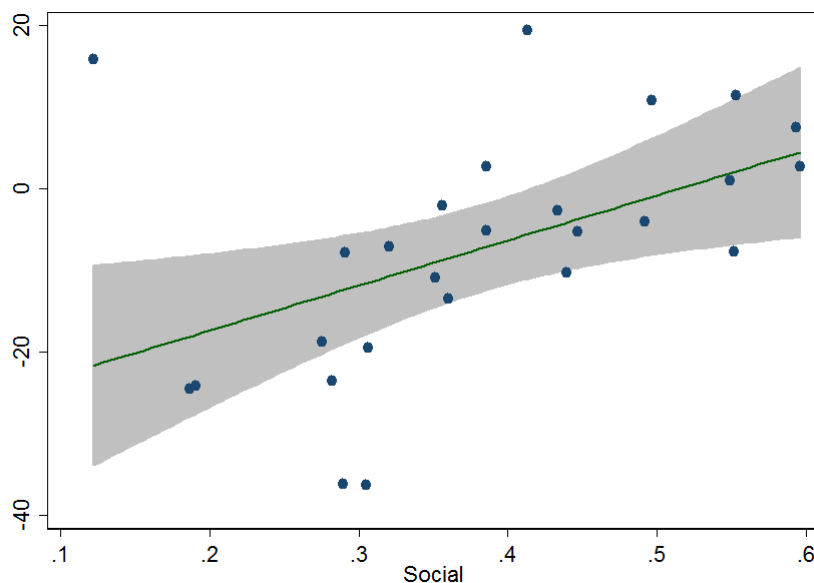
Gráfico 26. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter creativo (eje horizontal), 2007-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = 0.5566$

Gráfico 27. Relación entre el crecimiento de las ocupaciones (eje vertical) y la intensidad de tareas de carácter social (eje horizontal), 2007-2010TIV



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

* $r = 0.4836$

Sorprenda o no, a pesar de que la dinámica de los flujos del empleo cambiara de tendencia –de crearse empleo, en términos agregados, a destruirse-, la asociación entre cada una de las variables independientes y la dependiente sigue estando marcada en este caso en el mismo sentido. Lo realmente curioso es que ahora la asociación es incluso más fuerte en el caso de la dimensión de *rutina* -y algo más débil en el resto-.

Los resultados del análisis de regresión múltiple muestran nuevamente que la rutina es el componente clave. Su carga explica por qué se ve comprometido el crecimiento - hasta un 60% de la varianza-, mientras que al añadir los componentes de creatividad y de tareas de tipo social no se mejora mucho la capacidad explicativa del modelo.

Tabla 31. Efecto del contenido de tareas sobre la tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones –variable dependiente-. Caso del periodo 2007-2010TIV

| | M1: Rutina | M2: + Creatividad | M3: + Social |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Rutina | -0.779*** (18.17708) | -0.725*** (24.46947) | -0.802*** (26.02916) |
| Creatividad | | 0.081 (22.14683) | 0.251 (28.97484) |
| Social | | | -0.272 (26.83181) |
| Obs. | 26 | 26 | 26 |
| R² | 0.606 | 0.610 | 0.632 |

Nota: resultados de los coeficientes estandarizados de una regresión lineal múltiple.

* Significativo al 10%, ** Significativo al 5%, *** Significativo al 1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

Y es que en general, durante la primera fase crisis, todos los empleos rutinarios han caído -excepto los *peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines*-. Esto puede estar relacionado con dos hechos: que se trata de trabajadores que se emplean en actividades que no tienen mucha relación con la construcción, por lo que en un primer momento no les afecta un hundimiento de la demanda que estuvo muy focalizado; y que se trata de ocupados en sectores que tenían un peso muy bajo sobre el total de la economía, por lo que se trata de actividades que responden de una producción básica e inelástica y que traducen pequeños incrementos del número de ocupados en grandes porcentajes.

Aparte de este caso, tan solo crecieron de manera significativa durante esos años las ocupaciones menos rutinarias: los de los *maestros e instructores de nivel medio*, los *miembros del poder ejecutivo, los cuerpos legislativos y directivos de la administración pública y otros profesionales científicos e intelectuales*. Una serie de ocupaciones muy poco rutinarias -que por tanto cuesta más remplazar- y que se desarrollan, en gran medida, en el sector público.

¿Qué es lo que explica entonces que, de entre todos los periodos considerados, la carga de rutina adquiriera mayor relevancia en este último? Es razonable pensar que esto se debe a que se en esta etapa se complementan dos efectos que tienen un impacto similar:

el de la tecnología y los cambios en el comercio, del que están protegidos los empleos menos rutinarios -algo que explica la RBTC- y el del efecto composición de la crisis, focalizada sobre todo al inicio sobre sectores que se nutren de empleos muy rutinarios.

Recapitulación

Al examinar la relación entre el contenido de tareas de las ocupaciones y su dinámica he visto que el atributo fundamental, capaz de explicar su trayectoria, es la rutina.

Conociendo el nivel de rutina de las ocupaciones se puede entender bastante bien su evolución. Considerando esta influencia y efecto, luego la información sobre la carga de tareas creativas y sociales no aporta mucho valor añadido. Estos descubrimientos aportan sustento a la versión más básica de la RBTC, centrada en este único elemento. Pero estas conclusiones adquieren más sentido en unos casos que otros.

La solvencia de esta teoría es mayor al explicar lo ocurrido a lo largo del ciclo económico completo, cuando se puede observar el impacto de factores estructurales al largo plazo y el de otros coyunturales se neutraliza y es menos evidente. En cambio, en periodos más breves, como el de auge o la primera etapa de crisis, al impacto sobre el empleo de los cambios del lado de la demanda hay que sumar el de otros coyunturales que se hacen prominentes, como la burbuja inmobiliaria en el primer caso y de la crisis de demanda de determinados sectores de actividad en el segundo. En definitiva, la RBTC parece una teoría coherente a la hora de explicar los cambios en el empleo en España a lo largo del ciclo económico completo. En cambio, para profundizar sobre lo que ha ocurrido en cada fase es preciso incorporar otras explicaciones complementarias.

A nivel teórico, estos resultados no hacen más que subrayar la importancia de adoptar un enfoque amplio, llevando a cabo estudios multidimensionales que tengan en cuenta la influencia de factores de diversa naturaleza en el caso de distintos países y etapas. Por tanto, los datos no han hecho más que confirmar la importancia de unas cuestiones sobre las que advertía ya en la introducción y el marco teórico, y que responden de las aportaciones y enseñanzas de la teoría de segmentación del mercado de trabajo.

5.4. B. Las ocupaciones y segmentos de población más vulnerables

Lo que he hecho hasta aquí es contrastar las hipótesis de la literatura sobre el impacto del cambio tecnológico y los cambios en el comercio en el empleo -en el caso de España durante los años recientes-. Los argumentos de estas teorías... ¿son adecuados para explicar lo que ha ocurrido en el mercado de trabajo en las últimas décadas? Esta es la pregunta que he tratado de responder en el apartado anterior.

Lo que hago ahora es distinto. En este apartado me centro en las posibles implicaciones de los cambios del lado de la demanda en el presente y el futuro próximo. Debido a un problema ontológico evidente, no dispongo de datos para contrastar hipótesis sobre lo que puede ocurrir de ahora en adelante. Por esa razón, el ejercicio de ahora se limita a:

- Recoger, de la síntesis de la literatura sobre el impacto de los cambios del lado de la demanda sobre distintos tipos de tareas, los supuestos y argumentos en torno a los que existe cierto consenso. ¿Qué tareas son más fáciles de remplazar?
- Medir la intensidad de estas tareas en las distintas ocupaciones, de modo que pueda identificar a las que cuentan con un mayor riesgo de desaparecer.

El objetivo ahora no es contrastar ninguna hipótesis, sino operacionalizar los argumentos que se han desarrollado en la teoría. Esto sirve para cerrar el análisis de los cambios en la estructura de empleo entreviendo posibles tendencias futuras, lo que tiene implicaciones que se extienden del ámbito laboral al educativo¹¹⁷ e incluso político.¹¹⁸

Dado que se habla de distintos tipos de tareas, debo proceder a partir de un indicador compuesto, que recoja la presencia en el empleo de todas las que se consideran fáciles

¹¹⁷ Es interesante saber cuáles son los empleos y segmentos con mejores y peores perspectivas de futuro, ya que esa información es útil para orientar y enfocar adecuadamente las intervenciones que tienen como objetivo mejorar la empleabilidad de la población -las políticas activas, de reciclaje, formativas, etc.-, mejorar la calidad del sistema educativo y adecuarlo a las demandas del mercado laboral, etc.

¹¹⁸ En este caso, la identificación de los empleos y segmentos más vulnerables es útil porque puede contribuir a entender las causas de ciertos desequilibrios políticos. Muchos analistas hablan de que el impacto en el mercado de trabajo de los cambios asociados al proceso de globalización produce ganadores y perdedores, siendo entre los segundos mucho mayor el apoyo a iniciativas de corte nacionalista y xenófobo -desde el Brexit en el Reino Unido al fenómeno Trump en Estados Unidos o el ascenso partidos de ultraderecha en Europa, como el de Le Pen, el Freedom Party, Alternativa para Alemania, etc.-. Estos colectivos verían en este tipo de iniciativas una respuesta que prioriza sus necesidades e intereses, frente a los supuestos perjuicios que causan algunas dinámicas de cambio global. El tipo de análisis que desarrollo en la segunda parte de este capítulo son útiles para contrastar si efectivamente son estos segmentos los que menos se están beneficiando del cambio tecnológico y los cambios en el comercio internacional, permitiendo valorar la coherencia del tipo de hipótesis que ponen en relación la globalización con el auge de opciones políticas extremistas.

de remplazar, como consecuencia tanto del desarrollo de nueva tecnología como del hecho de que parte de la producción de las economías desarrolladas se desplaza a países en desarrollo donde los costes son más reducidos. Según la OCDE:

“Un indicador compuesto se forma cuando varios indicadores individuales se combinan en un solo índice sobre la base de un modelo que subyace. El indicador compuesto debe medir conceptos multidimensionales que no pueden ser capturados por un solo indicador” (OECD, 2008:13).

El fenómeno que quiero medir es multidimensional, ya que no es una sino varias las características del empleo asociadas a un mayor grado de vulnerabilidad y un menor crecimiento. Cuento con una serie de índices que miden la intensidad de cada una de esas -y otras- tareas en el empleo, por lo que un indicador compuesto es una herramienta adecuada para cumplir con el segundo objetivo de este capítulo.

A pesar de que en el apartado anterior viera que la única dimensión relevante es la rutina, esa conclusión es válida para explicar lo ocurrido en el pasado reciente, no lo que puede ocurrir de ahora en adelante. De hecho, es razonable pensar que los procesos de los que habla la literatura se refieran a un estadio más avanzado del cambio tecnológico, en el que el desarrollo de tecnología y máquinas más sofisticadas -gracias a la evolución y el desarrollo de la automatización, los robots, la inteligencia artificial, el *IoT*,¹¹⁹ etc.- permite remplazar no solo las tareas más simples y rutinarias, sino que se trata de herramientas más flexibles que permiten ir asumiendo labores más complejas. Debido a esto, es importante recoger toda la complejidad del fenómeno, ya que en una fase más avanzada de desarrollo tecnológico puede que las dimensiones de creatividad e interacción social adquieran mayor relevancia, tal y como señala parte de la literatura.

Además, como he demostrado antes, el nivel de rutina, al menos en el pasado, incluye efecto de otras tareas. Pero la relación no es perfecta, y unos atributos y otros no van siempre de la mano. Los empleos rutinarios no son siempre poco creativos, sino que hay empleos rutinarios y creativos, como los *técnicos y profesionales de nivel medio de las ciencias físicas y químicas, la ingeniería y afines*; u otros que cuentan con un nivel de rutina y de creatividad inferior al de la media, como los *modelos, vendedores y*

¹¹⁹ Abreviatura de *Internet de las Cosas*, que hace referencia a la interconexión de objetos a través de internet. Esto permitiría que fueran identificados y gestionados por otros equipos al igual que si lo hicieran por personas, por lo que podría tratarse de un cambio con enormes implicaciones.

demostradores -como puede verse en la tabla 34, ubicada en el anexo-. Con las tareas sociales pasa algo similar. No todas las ocupaciones poco rutinarias implican mucha interacción social -véase el caso de los *trabajadores no calificados de ventas y servicios* o de los *modelos, vendedores y demostradores*, de nuevo-. Es decir, que aunque se trata de características relacionadas no son excluyentes, sino autónomas y complementarias.

Por estas razones, un empleo muy rutinario y creativo tiene determinado riesgo de remplazo, determinado fundamentalmente por su carga de rutina. En cambio, otro que además de muy rutinario es poco creativo, tendrá asociado un riesgo mayor, determinado ahora por ambas características. En este segundo caso el empleo cumpliría no con uno, sino dos de los atributos asociados a una mayor vulnerabilidad. En definitiva, la intensidad de cada una de las tareas actúa como factor de riesgo cuyos efectos son acumulativos –o compensatorios, en el caso opuesto- y complementarios.

Sin embargo, quizá la cuestión más difícil a la hora de operacionalizar sea el método de ponderación. Para resolver las cuestiones acerca del procedimiento voy a operar con algunos de los métodos más comunes a la hora de generar indicadores compuestos. Una revisión detallada de los procedimientos de construcción de indicadores puede verse en los trabajos de Saisana y Tarantola (2002) y de la OCDE (2008). Posteriormente, Nardo y Saisana elaboraron una síntesis de los mismos desde un enfoque menos teórico y más práctico (2009). En el *Handbook on Constructing Composite Indicators* (OECD, 2008:15) insisten en que el procedimiento de construcción de un indicador compuesto debe partir del desarrollo de un marco teórico que permita:

- Saber qué indicadores o variables deben seleccionarse.
- Saber cómo combinarlas y ponderarlas, de un modo que reflejen las dimensiones o estructura del fenómeno que se pretende medir.

De modo que el punto de partida para construir mi índice -al que he denominado Índice de Riesgo de Remplazo o IRR- es la síntesis de la literatura especializada que he desarrollado en el apartado 5.2. Basarme en la adopción de supuestos teóricos implica que, en cierta medida, las decisiones a la hora de construirlo responden al criterio del analista. Este debe adoptar una serie de decisiones que implican una carga de subjetividad y pueden condicionar los resultados obtenidos: la elección de los indicadores que forman parte del índice, la forma de agruparlos, el uso o no de normalización de los datos, la elección de dicho método, la elección del esquema de

ponderaciones, etc. (Blancas et al., 2011). Sin embargo, al justificar estas decisiones teóricamente se garantiza se están incluyendo variables adecuadas y relevantes para el objeto de estudio. Es por esto que el apartado en que hago una síntesis de los supuestos teóricos que se discuten en la literatura es tan importante, ya que sirve como herramienta básica para dotar de fundamento a la construcción del IRR. De este modo puedo garantizar que me baso en una serie de supuestos que no son meramente arbitrarios, sino que se extraen del consenso de la literatura especializada. Y que como tales, son producto de la acumulación de conocimiento proveniente de algunas de las mejores investigaciones realizadas en el campo de investigación.

De entre todas las consideraciones teóricas es muy importante tener en cuenta el sentido de la relación de cada uno de los indicadores de que se compone el índice con el fenómeno que pretendo medir: el riesgo de remplazo. La teoría indica que los valores de rutina deben sumarse a la puntuación final del índice, mientras en los casos de los indicadores de tareas creativas y sociales lo que se suma es la inversa de su valor ($1-x$). Esto se debe a que lo que se asocia a un mayor riesgo son niveles más bajos de creatividad e interacción social, y no al revés –como pasa con la rutina–.

Teniendo en cuenta esto, es la adición de todas las contribuciones marginales lo que da lugar al valor del IRR. Cuanto mayor sea la puntuación final –que oscila de 0 a 1¹²⁰– significa la actividad que se desarrolla en el trabajo cuenta con un riesgo mayor de ser remplazada y, en consecuencia, de ver comprometido su crecimiento.

Hasta aquí queda claro cuáles son los indicadores de que se compone el índice y el sentido en que se relaciona cada uno con el fenómeno que pretendo que midan. Sin embargo, aún debe especificarse cuál es el peso que debo dar a cada dimensión. Una solución para ponderar es la media simple, de forma que se otorga el mismo peso a todos los indicadores asociados a un mismo fenómeno. Aunque este procedimiento sea válido y frecuente, en algunos casos quizá no sea el mejor modo de reproducir las características y la estructura del fenómeno que se pretende medir. Procediendo así el fenómeno permanece como una suerte de *caja negra*, resultando imposible saber si algunas de las dimensiones de que se compone se relacionan de forma más evidente y clara que otras con él, qué indicadores explican una mayor parte de la varianza, etc.

¹²⁰ Ya que se elabora en base a una serie de indicadores normalizados que cuentan con ese mismo rango.

De modo que una vez que he cumplido con todos los pasos previos –la elaboración de un marco teórico que dote de fundamento a la construcción del índice, la selección de datos, la normalización de los indicadores, etc.- conviene también desarrollar análisis de tipo multivariante. Estas técnicas son adecuadas para analizar la estructura de los indicadores, explicar las decisiones metodológicas tomadas y obtener información que puede ayudar a reducir la carga subjetiva en el proceso de operacionalización (OECD, 2008). De este modo, además, cumpla con el orden y los pasos que deben seguirse para construir un indicador compuesto, tal y como establecen varias de las publicaciones en las que se profundiza sobre la aplicación y el desarrollo de esta técnica (Nardo y Saisana, 2009; OECD, 2008; Saisana y Tarantola, 2002).

De entre todas las técnicas estadísticas multivariantes, una que se usa de modo recurrente para analizar la estructura de un fenómeno de carácter multidimensional es la regresión múltiple.¹²¹ Este tipo de análisis permite establecer un modelo en el que el fenómeno que se pretende medir se coloca como variable dependiente –a través de indicadores directos o proxis- y cada uno de los indicadores de que se compone el índice se inserta como variable independiente. Esto me diría cuáles son, de entre todas, las que explican una mayor o menor parte de la varianza. Sin embargo, esta solución no es adecuada en este caso, ya que el modelo incumple algunos de los supuestos básicos de la regresión. El problema más importante en este caso es la multicolinealidad: los indicadores correlacionan mucho entre sí -como muestro en la tabla 35 del Anexo-. Esto hace que se alteren los valores y el signo de los coeficientes de la regresión, por lo que no ofrecen una lectura útil para determinar el peso de los distintos indicadores.

Aunque el tipo de técnica en cuestión no resulte útil en este caso, es necesario que la mencione y detalle las razones por las que no es aplicable en este caso. He hecho esto siguiendo las recomendaciones de los expertos, que indican que *“los problemas de correlación entre indicadores deben ser considerados y corregidos o tratados como características del fenómeno que tienen que mantenerse en el análisis”* (OECD, 2008:15). En este caso, estas características –la presencia de los distintos tipos de tareas- subyacen al modelo teórico y al fenómeno que quiero medir. Para construir mi índice, por tanto, no debo prescindir de ninguno de ellos, sino que debo combinar sus efectos en una sola medida. Algo que me obliga a explorar otras técnicas alternativas.

¹²¹ En este caso la regresión lineal múltiple, dado que las variables independientes y la dependiente son continuas y la relación entre ellas lineal en todos los casos.

Cuando existe un problema de multicolinealidad se suele optar por llevar a cabo un Análisis de Componentes Principales -ACP-. Su aplicación requiere la existencia de cierto grado de correlación entre los indicadores que componen el sistema inicial (OECD, 2008), como es el caso. El objetivo de esta técnica de interdependencia es reducir el número de variables de un análisis, tratando de explicar el mayor porcentaje de variabilidad de la muestra con el menor número de variables (Domínguez et al., 2011:47). El ACP identifica uno o varios factores que agrupan a las variables que miden un mismo fenómeno latente. De este modo reduce la información, pudiendo generar varios indicadores compuestos que son independientes entre sí.

Por lo tanto, a través de este análisis se podría determinar un sistema de variables más pequeño que sintetiza el original. Si a través de este método se extraen varios factores podría elaborar una serie de indicadores compuestos e independientes, y que por tanto podría incluir en un modelo de regresión lineal múltiple para determinar su importancia a la hora de ponderar. Sin embargo, cuando llevo a cabo un ACP con los tres indicadores de mi modelo los resultados muestran algo distinto.

Tabla 32. Resultados del análisis factorial –método de componentes principales-

| Factor | <i>Eigenvalue</i> | Diferencia | Proporción | Proporción acumulada |
|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Factor1 | 2.01725 | 1.30766 | 0.6724 | 0.6724 |
| Factor2 | 0.70959 | 0.43642 | 0.2365 | 0.9089 |
| Factor3 | 0.27317 | . | 0.0911 | 1 |

| Variable | Factor1 | <i>Uniqueness</i> |
|-----------------|----------------|--------------------------|
| Rutina | -0.6731 | 0.5469 |
| Social | 0.8967 | 0.196 |
| Creatividad | 0.8719 | 0.2399 |

* n=1244. Prob>chi2 = 0.0000

Fuente: elaboración propia a partir de los índices de tareas.

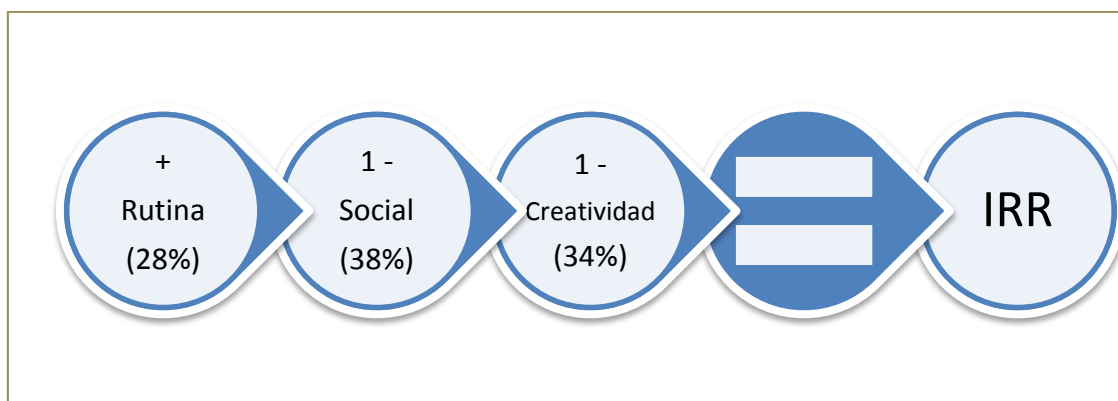
El análisis extrae un solo factor, por lo que no puedo identificar un conjunto menor de variables independientes para incluir en un nuevo modelo de regresión lineal múltiple. Sin embargo, estos resultados indican otra cosa relevante: que el sistema de indicadores funciona bien para medir un mismo fenómeno latente. El factor explica más del 67% de la varianza conjunta y tiene un *eigenvalue* asociado mucho mayor que 1, por lo que

cumple holgadamente con varios de los requisitos que suelen considerarse a la hora de seleccionar los factores (OECD, 2008:89). En definitiva, este análisis muestra que es pertinente elaborar un instrumento de medida compuesto basado en esos indicadores.

Además, los coeficientes del factor expresan que cada variable se relaciona con él del modo que establece la teoría: de forma positiva en el caso de las tareas sociales y creativas, y de forma negativa en el caso de las rutinarias. Por tanto, los resultados ofrecen indicios para creer que el factor representa algo similar a lo que pretendo medir. En definitiva, éste análisis ofrece una información útil para validar empíricamente algunos de los supuestos en que me baso para elaborar el índice: los indicadores de que se compone funcionan bien de forma conjunta para medir una misma cosa y cada uno se relaciona con el factor del modo que se espera según el modelo teórico.

De modo que voy a utilizar la información del ACP para reducir la carga de subjetividad y poder basar la ponderación del IRR en criterios empíricos. El peso de cada indicador debe extraerse de los valores de los coeficientes (Domínguez et al., 2011), que he de traducir en proporciones. El indicador con un coeficiente más alto es el de *social* -0.897-, seguido del de *creatividad* -0.871- y *rutina* -0.673-. Si sumo los valores -absolutos- de todos los coeficientes, extraigo la proporción que supone cada uno sobre el total y redondeo las cifras resultantes obtengo que sería adecuado otorgar un peso del 38% al primero, del 34% al segundo y del 28% al tercero. Adjunto un esquema que permite aclarar la estructura del índice.

Figura 1. Esquema sobre la composición del IRR



El último paso consiste en agregar la información de los indicadores individuales. De entre los posibles métodos uso uno de los más utilizados en la práctica: la Agregación Aditiva Ponderada, también conocido como *método de la suma ponderada* (Blancas et

al., 2011:7; OECD, 2008). El nombre del método es bastante descriptivo, ya que consiste básicamente en una suma ponderada de los valores normalizados de los indicadores iniciales (Domínguez et al., 2011:46). Este método es uno de los más utilizados, debido sobre todo a su transparencia y fácil aplicación.

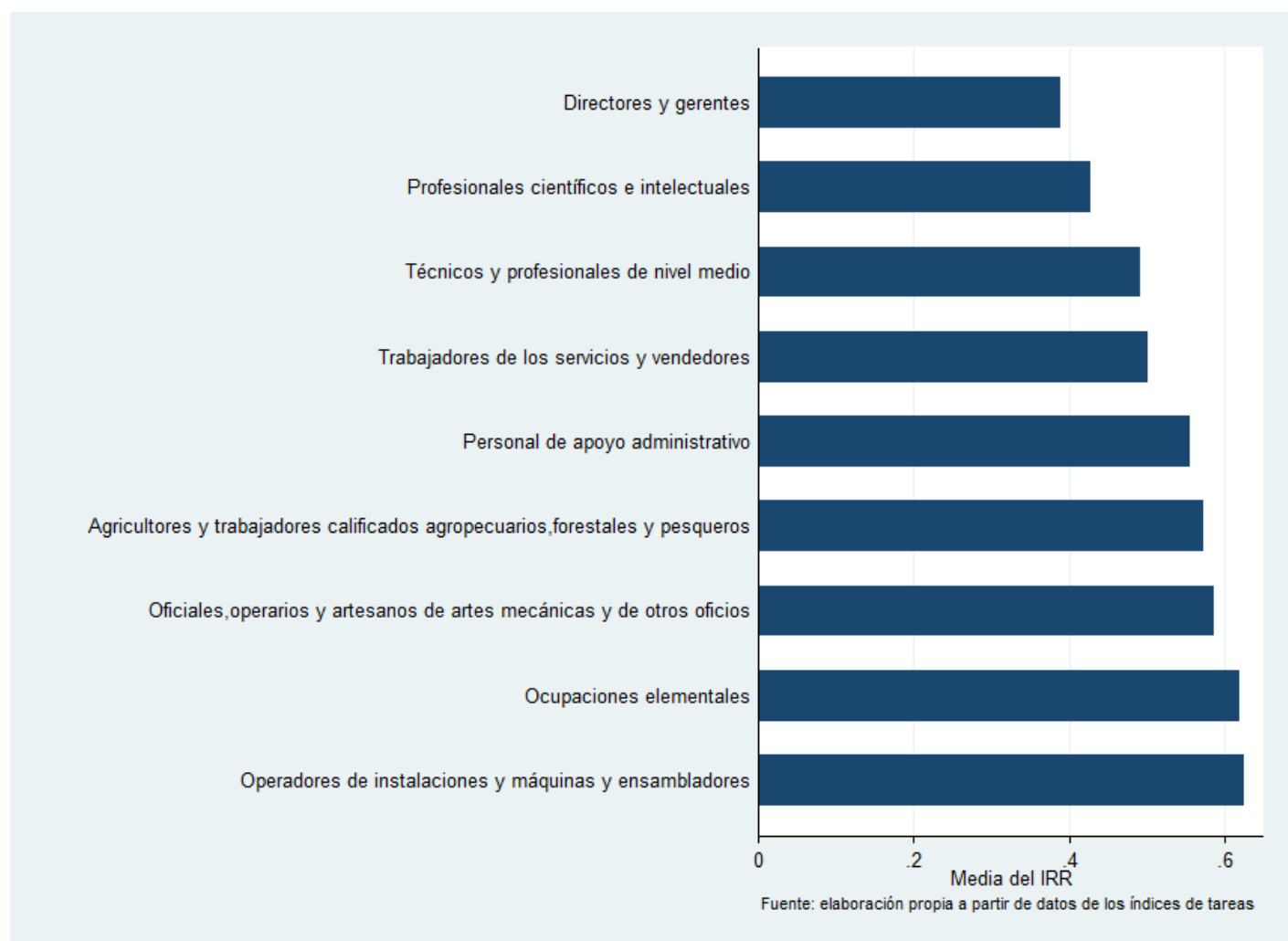
Una vez que he cumplido todos estos pasos obtengo un índice que oscila de 0 a 1, cuyos valores expresan la intensidad en el empleo de las tareas más fáciles de remplazar.¹²²

Como tal, considero que el IRR es adecuado para hacer un diagnóstico del riesgo o la vulnerabilidad del empleo ante los cambios en la demanda de trabajo.

De modo que una vez que he aclarado los detalles sobre el procedimiento de construcción del índice, voy a aplicarlo para llevar a cabo algunos diagnósticos. En primer lugar sobre cuáles son las ocupaciones que se encuentran en una situación más comprometida. El gráfico 28 muestra la media del IRR en los grandes grupos ocupacionales. Estos datos ofrecen una primera imagen sencilla y general.

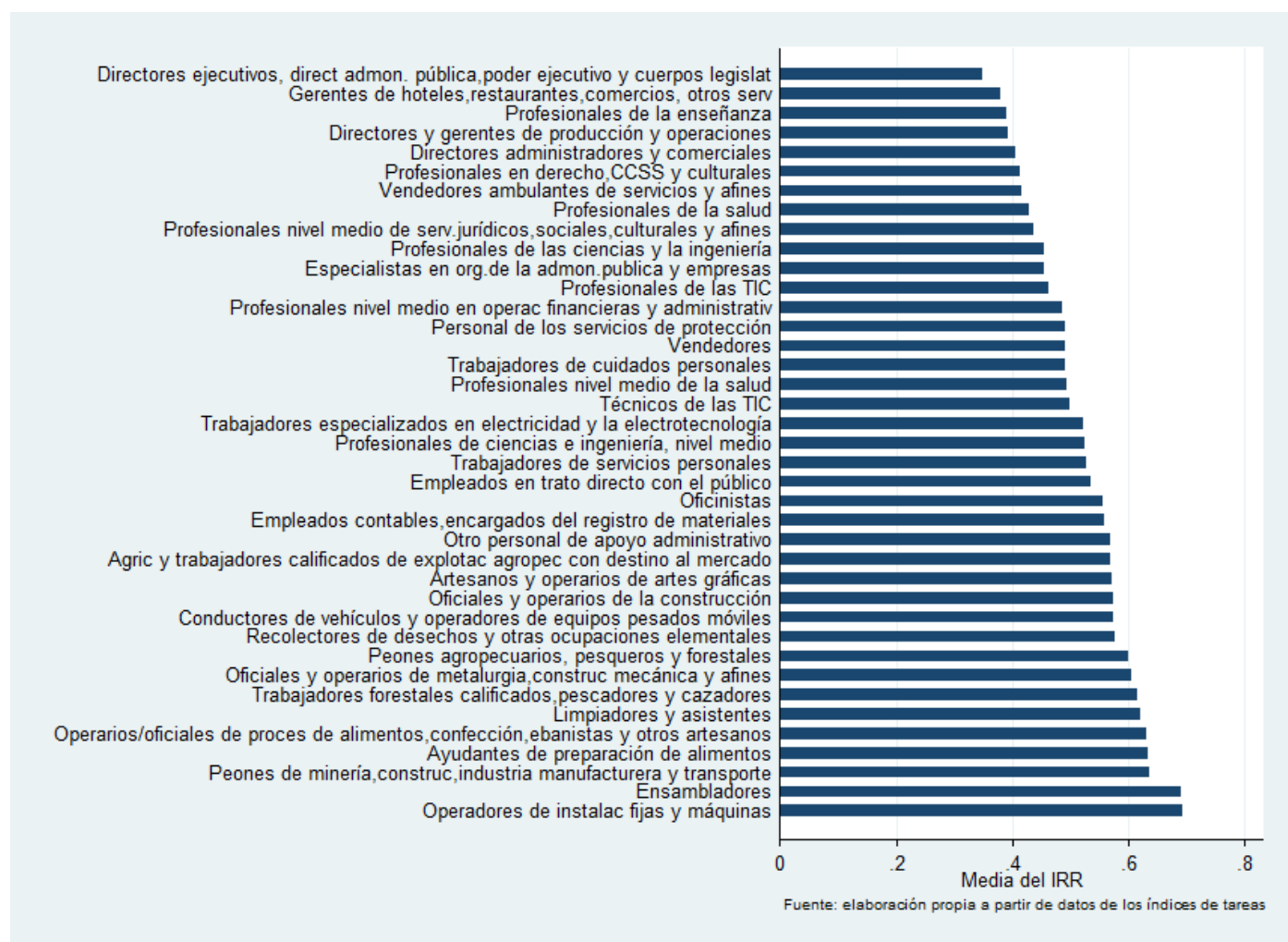
¹²² Cuanto más cercana a 1 sea la cifra mayor es el riesgo asociado a cada empleo, y viceversa.

Gráfico 28. El IRR de las ocupaciones –ISCO08 a un dígito-



Sin embargo, las categorías de los grandes grupos ocupacionales son muy heterogéneas. Para complementar el ejercicio y ofrecer una interpretación más precisa es aconsejable desarrollar el mismo análisis con mayor nivel de detalle. Los datos de los índices de tareas permiten desagregar las ocupaciones hasta un nivel de dos dígitos. Muestro a continuación los resultados que se obtienen con estas otras categorías.

Gráfico 29. El IRR de las ocupaciones –ISCO08 a dos dígitos-



En conjunto, se observa que las ocupaciones que cuentan con un IRR bajo son fundamentalmente las directivas y profesionales, además de algunas de servicios no cualificados como los de venta, protección y cuidados personales. Las ocupaciones sobre las que se pueden hacer previsiones más optimistas son en la mayor parte de casos algunas de calidad o que requieren un nivel educativo alto, aunque también existen otras de baja calidad -enfocadas a los servicios- que se espera respondan de modo favorable a los principales cambios que están teniendo lugar en el mercado de trabajo.

Estas previsiones son, en cierta medida, coherentes con las que hicieron Garrido y Toharia en el libro en que desarrollaron proyecciones sobre lo que iba a ocurrir en la estructura de empleo en España desde los noventa, donde pronosticaron que donde más iba a crecer el empleo era en servicios que exigen de trato con personas (1991). Sorprende que más de veinticinco años después se espere que sean las mismas ocupaciones las que lideren el crecimiento del empleo.

En cambio, las que cuentan con un mayor riesgo potencial de remplazo y unas previsiones de futuro peores tienen un perfil más claro: ocupaciones de baja calidad y carácter manual y mecánico, como los operadores de máquinas, los operarios industriales y demás ocupaciones elementales. Estos datos indican que son precisamente algunos de los trabajadores que cuentan con peores condiciones en el empleo los que se benefician menos de los cambios en la tecnología y el comercio global.

Además, estos datos invitan a tener cautela con las previsiones optimistas sobre el impacto de los cambios asociados al proceso de globalización en los mercados de trabajo de las economías avanzadas, que a menudo hacen referencia a un proceso de mejora ocupacional orientado hacia una economía del conocimiento -como las de Bell o la SBTC-. Aunque esta parte del relato sea cierta, hay que tener en cuenta que también se espera sigan creándose empleos de baja calidad en los países desarrollados -sobre todo algunos servicios no cualificados ligados a una atención personalizada-, lo que puede contribuir a crear dinámicas de polarización del empleo. O consolidarlas, si consideramos que hay análisis que señalan que es lo que ha pasado previamente en países como España, tanto en la etapa expansiva -véanse los análisis del capítulo anterior o los que han llevado a cabo otros autores (Goos et al., 2009:61, 2010:48, 2014:5)- como a lo largo del ciclo económico completo (Brindusa et al., 2014).

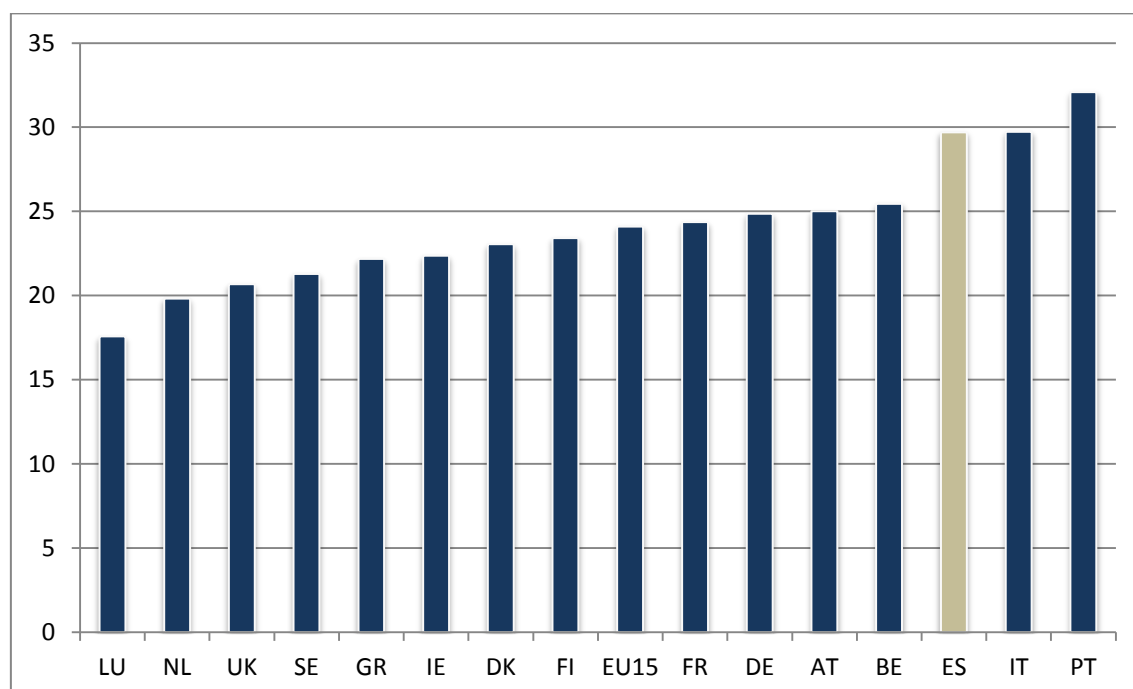
La consolidación de dinámicas polarizadoras está ligada al aumento de la desigualdad de ingresos que ha habido desde los ochenta en la mayor parte de países occidentales, y contrasta con la reducción de la misma a nivel internacional. La brecha dentro de los países es mayor, pero se ha reducido en el plano internacional. Esto último se debe a que quienes se están beneficiando de los frutos de la tecnología y el comercio son los países en vías de desarrollo -como China e India-, que han crecido en los últimos años más que los desarrollados, y en consecuencia están logrando que haya un proceso de convergencia (Milanovic, 2016). Por tanto, si se pone el foco en lo que ocurre en el mundo desarrollado esta lectura ofrece motivos para el descontento, mientras que si se pone el foco en las dinámicas globales los argumentos pueden servir para legitimar la dinámica del capitalismo en el mundo globalizado, alegando que está beneficiando precisamente a quienes peor estaban -y por tanto está teniendo un efecto compensador-.

Una vez que he identificado a las ocupaciones que cuentan con un IRR más alto puedo llevar a cabo un análisis comparativo del peso que tienen en diferentes países. Esto me

permite ilustrar sobre el impacto desigual de la tecnología y el comercio en diferentes lugares y comparar la situación de España con la de otros países del entorno.

La proporción de ocupaciones con un IRR alto nos habla de la menor o mayor vulnerabilidad de la estructura productiva de cada país, en tanto que refleja la medida en que se nutre del tipo de actividades que cuentan con peores expectativas de futuro. ¿Qué países cuentan con una proporción mayor y menor de empleos vulnerables? ¿Cuáles pueden beneficiarse más y menos de los cambios en la tecnología y el comercio?

Gráfico 30. Porcentaje de ocupaciones con IRR alto¹²³ en la UE15¹²⁴, 2014TI-II



Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

Los resultados no invitan a ser optimistas en el caso de España, que se sitúa junto a otros países del sur de Europa -como Italia y Portugal- a la cabeza con uno de los valores más altos. Este diagnóstico se alinea con el de Bowles (2014), que reprodujo en el caso de Europa los análisis del trabajo de Frey y Osborne (2013) y observó que existe

¹²³ Considero como ocupaciones con un IRR alto las que tiene un valor medio del índice que se localiza en el cuarto cuartil de su distribución de valores.

¹²⁴ Para identificar a los distintos países utilizo las letras que usa Eurostat, ya que creo que es conveniente nombrarlos siempre de manera uniforme. Además, esta es la forma que puede resultar más familiar a los distintos investigadores y analistas. En el anexo detallo las correspondencias.

una división entre el norte y el sur del continente, contando los segundos con una proporción mayor de empleos en riesgo potencial de desaparición.¹²⁵

Los países del sur cuentan normalmente con unas tasas de pobreza y desigualdad mayores, motivo por el que me parece razonable señalar a la existencia de estructuras productivas débiles -intensivas en bienes y servicios de baja productividad- como causa y origen de algunos de los problemas estructurales de la economía y el mercado de trabajo. Un aspecto en el que profundizan en el libro de Álvarez et al. (2013).

Finalmente, hay que considerar que los distintos tipos de empleos no se distribuyen de modo desigual solo entre países, sino también en su propio seno. He asignado el IRR a diferentes grupos de ocupados en España, lo que me permite ver cómo se distribuye el empleo e identificar a quienes se ocupan en el tipo de actividades más vulnerables.

Tabla 33. El IRR de diferentes segmentos en España, 2014TI-TII

| | | IRR |
|-----------------------|------------------------------|-------|
| Sexo | Hombre | 0.529 |
| | Mujer | 0.514 |
| Nacionalidad | Nativos | 0.518 |
| | Extranjeros UE27 | 0.542 |
| | Extranjeros fuera UE27 | 0.549 |
| Tipo de jornada | Tiempo completo | 0.521 |
| | Tiempo parcial | 0.530 |
| Nivel educativo | Bajo | 0.567 |
| | Medio | 0.536 |
| | Alto | 0.477 |
| Situación profesional | Autoempleado (con empleados) | 0.475 |
| | Autoempleado (sin empleados) | 0.511 |
| | Trabajador asalariado | 0.526 |
| | Trabajador familiar | 0.546 |
| Tipo de contrato | Indefinido | 0.522 |
| | Temporal | 0.540 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

En España son los inmigrantes, los trabajadores familiares, los trabajadores temporales y las personas con nivel educativo bajo quienes más se emplean en las ocupaciones más vulnerables. Esto indica que, de entre los ocupados -no estoy considerando aquí a las

¹²⁵ Una excepción en este caso es la de Grecia, que se distancia del resto de países del sur con un valor menor del IRR. Esto puede deberse a que se trata del país que ha sufrido una crisis más intensa, donde se ha trastocado por completo la composición de la estructura productiva.

personas desempleadas o inactivas-, son éstos quienes cuentan con unas expectativas laborales peores. De entre todas las variables, el nivel educativo es la que discrimina de forma más clara el impacto del cambio tecnológico y los cambios en el comercio internacional sobre el empleo, protegiendo de su impacto negativo y funcionando como vía de acceso¹²⁶ para poder participar de las oportunidades que generan.

5.5. Conclusiones

Conviene recordar, en primer lugar, que este capítulo se divide en dos partes. La conclusión más relevante de la primera puede resumirse con una frase llamativa, inspirada en la que utilizaron en la campaña de Bill Clinton contra George H. W. Bush a principios de los noventa: ¡Es la rutina, estúpido, es la rutina!¹²⁷ Con esto tan solo quiero resaltar que el modelo teórico que mejor se adecúa para explicar lo que le ha ocurrido al empleo en las últimas décadas en España es el de la *routinization hypothesis*. En concreto, la versión más rudimentaria de esta teoría, centrada en la dimensión de rutina como el elemento básico que discrimina los efectos de la tecnología y los cambios en el comercio. Las explicaciones que han tratado de complementar estos argumentos aludiendo a la importancia de la creatividad o el carácter social de los empleos no aportan mucho valor añadido, ya que al incorporar estas variables en los modelos de análisis multivariante no se logra mejorar su capacidad explicativa.

Si se ponen en relación estos resultados con el debate desarrollado en el capítulo 3, estos datos serían coherentes con la teoría de segmentación de demanda, en la medida que reflejan, con evidencia complementaria, que las características estructurales de los puestos de trabajo son uno de los factores clave que determinan la dinámica del empleo.

Sin embargo, de la primera parte de este capítulo se desprende una segunda conclusión: que la *routinization hypothesis* es adecuada para explicar lo ocurrido a lo largo del ciclo económico completo, pero no tanto durante la expansión y la crisis económica. En estas otras etapas la influencia en el mercado de trabajo de factores coyunturales fue más evidente, habiendo sido capaces de sesgar la dinámica del empleo a la que inducen los cambios del lado de la demanda.

¹²⁶ Basada en cierta medida en el mérito y el esfuerzo personal, ya que otras vías de acceso o fuentes de privilegios se basan enteramente en criterios adscriptivos: el sexo, la procedencia, etc.

¹²⁷ La frase original es la siguiente: “¡Es la economía, estúpido! Se asocia a James Carville, uno de los estrategias de la campaña de Clinton, que la utilizó para señalar que debían prestar más atención a las cuestiones relacionadas con las necesidades más inmediatas y los problemas cotidianos de la gente.

Tras poner el foco en el pasado y contrastar las teorías sobre el impacto de los cambios del lado de la demanda -asociados al proceso de globalización- en el empleo, en la segunda parte del capítulo he querido completar el análisis entreviendo algunas posibles tendencias futuras. Para ello he operacionalizado los supuestos de la literatura y creado un índice que mide el riesgo potencial de cada ocupación de ser remplazada. Lo que he obtenido es que se espera que los cambios del lado de la demanda favorezcan un crecimiento del empleo con cierta tendencia polarizadora, ya que los empleos que se espera respondan mejor a estos cambios son los de servicios localizados en los extremos de la distribución. Sin embargo, que este pronóstico se materialice o no en distintos países depende de algo que aprendimos en la primera parte del capítulo: que el impacto de estos factores en los años venideros sea predominante o conviva e interaccione con el de otros factores -institucionales o del lado de la oferta- capaces de sesgar esa dinámica.

Sabiendo esto, lo interesante es ser conscientes de que no se trata en ningún caso de procesos insoslayables, sino que contamos con cierto margen¹²⁸ para evitar que las predicciones más pesimistas se cumplan. Por ejemplo, a través de medidas que:

- Desincentiven la creación de empleo de baja calidad: como las que comprimen la estructura salarial o lo encarecen.
- Canalicen la demanda de servicios no cualificados a través de empleo de calidad. Por ejemplo, mediante la construcción de una red pública de cuidados.
- Estimulen la demanda de empleos de calidad: inversión en I+D+i, etc.

Insisto en que ni quiero pecar de pesimista ni me adhiero a alguna corriente neoludita,¹²⁹ ya que soy consciente de que los cambios en la tecnología y el comercio favorecen el declive de algunos empleos e impulsan la creación de otros nuevos. Entonces, ¿por qué razón he querido identificar a las ocupaciones y segmentos de población más vulnerables? La respuesta es que creo que este tipo de información es útil para, además de beneficiarnos de las potencialidades de estos cambios, tratar de reducir los riesgos que implican. Esto se podría hacer aprovechando datos como los que acabo

¹²⁸ Sobre todo en lo referente a los factores institucionales, cuyas características están relacionadas de forma directa con la voluntad política de la sociedad en cuestión. En cambio, los cambios del lado de la oferta –los flujos migratorios, las actitudes de las mujeres frente al trabajo remunerado, etc.- solo se relacionan de forma indirecta con la política, por lo que son elementos más difíciles de controlar.

¹²⁹ El neoludismo es una corriente filosófica que se opone al desarrollo tecnológico, ya que consideran que su impacto sobre la vida humana es, a priori, negativo.

de ofrecer para orientar las intervenciones con que se tratan de ajustar las características de la oferta a los cambios en la demanda. Como, por ejemplo:

- Identificando a las tareas y empleos menos vulnerables, lo que permite hacerse una idea sobre las habilidades que se valoran más en el mercado de trabajo -lo que puede, a su vez, influir en las políticas educativas y activas-.

Aunque el ejercicio de análisis es distinto, el sentido de realizar estas proyecciones es similar al que motivó los trabajos de Garrido y Toharia (1991) y Fina et al. (2000): poder ajustar las necesidades formativas a los cambios en la estructura ocupacional. De hecho, he obtenido una conclusión parecida a la de los primeros autores que he citado: dado que se espera que crezcan más los servicios poco rutinarios y que exigen de trato humano, haría falta potenciar esas habilidades en el sistema educativo, frente a otras memorísticas o relacionadas con el uso y procesamiento de información.

- Identificando a las ocupaciones y los colectivos de trabajadores que se encuentran en una situación más comprometida, lo que ayuda a localizar mejor a quienes deben beneficiarse de las políticas activas y de reciclaje. Etc.

En definitiva, teniendo en cuenta este tipo de advertencias se podrían tratar de minimizar los riesgos asociados al impacto desigual de la globalización en los países desarrollados. Un problema que, en el momento en que escribo estas líneas, está generando numerosos desequilibrios en el plano económico, social y político.

Anexo

Tabla 34. Valores de las ocupaciones -ISCO88- en los índices de tareas; tasa de crecimiento relativo de las ocupaciones en distintas etapas del ciclo

| | Indicadores de tareas | | | Tasa de crecimiento relativo | | |
|--|-----------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|
| | Rutina | Creatividad | Social | 95-10TIV | 95-07 | 07-10TIV |
| Miembros del poder ejecutivo, cuerpos legislativos y directivos de la Admon. | 0.26 | 0.70 | 0.55 | 248.7 | 212.7 | 11.5 |
| Maestros e instructores de nivel medio | 0.34 | 0.65 | 0.41 | 234.6 | 180.2 | 19.4 |
| Profesionales de la enseñanza | 0.41 | 0.68 | 0.59 | 68.2 | 56.5 | 7.5 |
| Otros profesionales científicos e intelectuales | 0.42 | 0.67 | 0.50 | 173.4 | 146.6 | 10.9 |
| Otros técnicos y profesionales de nivel medio | 0.43 | 0.60 | 0.45 | 143.6 | 157.2 | -5.3 |
| Modelos, vendedores y demostradores | 0.44 | 0.49 | 0.39 | 58.9 | 67.5 | -5.1 |
| Técnicos y profesionales de nivel medio de las cc. biológicas, medicina y la salud | 0.45 | 0.55 | 0.49 | 152.9 | 163.6 | -4.0 |
| Trabajadores de los servicios personales y de protección y seguridad | 0.46 | 0.52 | 0.39 | 91.4 | 86.2 | 2.8 |
| Trabajadores no calificados de ventas y servicios | 0.47 | 0.43 | 0.32 | 66.7 | 79.4 | -7.1 |
| Oficinistas | 0.47 | 0.50 | 0.35 | 19.3 | 33.8 | -10.9 |
| Profesionales de las ciencias físicas, químicas y matemáticas y de la ingeniería | 0.48 | 0.72 | 0.43 | 166.2 | 173.5 | -2.7 |
| Directores de empresa | 0.48 | 0.70 | 0.55 | 90.6 | 106.6 | -7.7 |
| Profesionales de la biología, la medicina y la salud | 0.49 | 0.64 | 0.60 | 84.4 | 79.5 | 2.7 |
| Gerentes de empresa | 0.50 | 0.71 | 0.55 | 28.8 | 27.5 | 1.0 |
| Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles | 0.51 | 0.46 | 0.36 | 31.5 | 51.9 | -13.4 |
| Agríc. y trabajadores calif. de explotaciones agropecuarias, forestales y pesqueras | 0.52 | 0.53 | 0.29 | -45.0 | -40.3 | -7.8 |
| Empleados en trato directo con el público | 0.53 | 0.46 | 0.44 | 107.4 | 131.1 | -10.3 |
| Técnicos y profesionales de nivel medio de cc. físicas y químicas, ingeniería y afines | 0.54 | 0.63 | 0.36 | 165.6 | 171.1 | -2.0 |
| Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines | 0.54 | 0.37 | 0.12 | 72.4 | 48.8 | 15.9 |
| Mecánicos de precisión, artesanos, operarios de las artes gráficas y afines | 0.56 | 0.52 | 0.28 | -37.7 | -18.5 | -23.5 |
| Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines | 0.60 | 0.50 | 0.31 | 5.4 | 30.9 | -19.5 |
| Oficiales y operarios de las industrias extractivas y de la construcción | 0.61 | 0.51 | 0.31 | 30.8 | 105.3 | -36.3 |
| Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte | 0.63 | 0.35 | 0.29 | 2.7 | 61.1 | -36.2 |
| Otros oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios | 0.65 | 0.47 | 0.19 | -28.0 | -5.1 | -24.2 |
| Operadores de instalaciones fijas y afines | 0.69 | 0.44 | 0.28 | 6.2 | 30.7 | -18.8 |
| Operadores de máquinas y montadores | 0.72 | 0.38 | 0.19 | -11.2 | 17.7 | -24.5 |
| Media | 0.51 | 0.54 | 0.38 | 74.2 | 82.9 | -7.2 |

Fuente: elaboración propia a partir de la EU-LFS y los índices de tareas.

Tabla 35. Matriz de correlaciones de los índices de tareas

| | Rutina | Creatividad | Social |
|--------------------|---------|-------------|--------|
| Rutina | 1 | | |
| Creatividad | -0.6555 | 1 | |
| Social | -0.6895 | 0.8082 | 1 |

Fuente: elaboración propia a partir de los índices de tareas.

Relación de letras con que se identifican los países del gráfico 30

LU Luxemburgo

NL Países Bajos

UK Reino Unido

SE Suecia

GR Grecia

IE Irlanda

DK Dinamarca

FI Finlandia

FR Francia

DE Alemania

AT Austria

BE Bélgica

ES España

IT Italia

PT Portugal

CONCLUSIONES

Un caso de sociología aplicada

Existen muchas lecturas sobre las causas de los principales problemas del mercado laboral en España. He desgranado los argumentos de las teorías más relevantes en capítulos previos. Los distintos enfoques difieren en el diagnóstico de las causas, aunque casi todos los especialistas consideran que la inestabilidad del empleo, el peso alto de actividades de baja productividad y escaso valor añadido y la desigualdad en el mercado laboral generan problemas económicos y sociales de enorme relevancia.

Considerando esto, lo que he tratado de hacer a lo largo del trabajo ha sido desarrollar una serie de análisis que permitan obtener una imagen detallada de los principales cambios en el empleo habidos en las últimas décadas. Pero la finalidad no es meramente descriptiva. En cambio, se trata de que la evidencia que apporto sirva para enriquecer el debate sobre las causas que explican las singularidades del mercado de trabajo español. De modo que este trabajo puede concebirse como ejemplo de *sociología aplicada*.¹³⁰ Es decir, una sociología con un importante componente práctico: cuyo conocimiento puede ser útil para guiar las intervenciones humanas. Un caso de investigación orientada por problemas sociales y con vocación de utilidad en el ámbito público y privado.¹³¹

Si tuviera que describir en una frase la utilidad potencial de esta investigación, diría que puede ser válida para hacer diagnósticos de lo que ha ocurrido con el empleo y del impacto que tienen sobre él diferentes medidas y cambios, algo útil para orientar las intervenciones con mayor fundamento. Más específicamente, en este caso lo ideal sería que la evidencia que apporto contribuyera a orientar el debate sobre políticas laborales para favorecer la consecución de una mayor estabilidad y un crecimiento equilibrado.

Sin embargo, hemos de ser conscientes de que la investigación y la ciencia no son empresas individuales, sino colectivas. Los resultados de un trabajo raramente son concluyentes y pueden contribuir por sí mismos a la mejora y el diseño de cualquier

¹³⁰ Para ver una discusión más profunda sobre el término y la historia de la sociología aplicada recomiendo la lectura del artículo de Fernández Esquinas (2006).

¹³¹ Este propósito es coherente, en cierta medida, con la idea de Burawoy sobre la disciplina. El sociólogo británico reflexionó y concluyó que la economía normalmente se ha interesado por la expansión de los mercados y la ciencia política en la estabilidad de los Estados, mientras que la sociología se interesa por expandir lo social y representa los intereses de la humanidad (Burawoy, 2005:221). Efectivamente, la generación de conocimiento para orientar actuaciones públicas y privadas no puede tener otra intención más que la de mejorar la serie de intervenciones con que se trata de mejorar el mundo en que vivimos.

intervención. En cambio, la ciencia avanza de forma acumulativa. La solidez y fiabilidad de unos resultados deben valorarse en contexto, dependiendo de si son coherentes con el grueso de la evidencia empírica, de la fiabilidad de los procedimientos y los métodos utilizados, etc. Debe quedar claro entonces que subrayar la importancia del componente práctico de una investigación no equivale a esperar que constituya la base de la hoja de ruta de ninguna institución, gobierno o empresa. En cambio, la influencia y validez de la misma deben valorarse en el ámbito académico. Aportar mi pequeño grano de arena al debate y al conjunto del cuerpo de conocimiento sobre el objeto de estudio con reflexiones y datos novedosos es una labor que justifica, por sí misma, la pertinencia del esfuerzo realizado. Es la suma de estas pequeñas aportaciones, a lo largo de la geografía y del tiempo, lo que puede terminar extendiendo su influencia.

Aclarado esto, creo que es adecuado que utilice las últimas páginas del trabajo para sintetizar los principales resultados que he obtenido y ofrecer una lectura breve y clara de las aportaciones principales de la investigación. Desarrollo esta labor en el siguiente apartado. Pero no me voy a limitar a llevar a cabo un ejercicio meramente descriptivo, sino que creo que es importante que los resultados sirvan como base para desarrollar también una discusión integradora y de mayor alcance, en la que relacione unos fenómenos con otros, reflexione sobre las implicaciones de los mismos -tanto a nivel teórico como práctico- y hable de algunas posibles líneas de investigación futuras.

Resultados principales

En los primeros párrafos de la tesis -en la introducción- traté de justificar la pertinencia del objetivo de investigación y de explicar los objetivos intermedios y el hilo del trabajo. Luego he explicado el marco teórico en que se inserta -capítulo 1- y los métodos que utilizo -capítulo 2-. En los capítulos posteriores he desarrollado el contenido analítico de la tesis. Esta parte se nutre de dos bloques -en cada uno de los cuales se aborda una dimensión distinta de los cambios en el empleo- y tres capítulos.

En el primero de ellos -capítulo 3- he explorado las causas por las que el empleo ha sido tan sensible a los cambios en la producción en España a lo largo del último ciclo económico completo -de 1995 a 2014-. Para arrojar luz sobre este fenómeno he llevado a cabo una serie de análisis de la evolución de distintos componentes del mercado laboral: del número de asalariados con distintos tipos de contratos, la evolución de la

protección al empleo, la relación entre las características de la demanda de trabajo y la temporalidad, etc. Los resultados que he obtenido sugieren lo siguiente:

- Que el empleo temporal es muy volátil, pero en general el mercado de trabajo ha mostrado una enorme facilidad para generar y destruir todo tipo de empleos - también indefinido-. Además, las reformas normativas que se han llevado a cabo en España, centradas fundamentalmente en la reducción de la brecha entre los costes de los contratos indefinidos y los temporales, no han sido eficaces, ya que el dato agregado de la tasa de temporalidad no se ha mostrado sensible a tales cambios. En cambio, tan solo se logró reducir significativamente por el impacto de la crisis sobre el empleo, que fue especialmente aguda en los sectores donde predominan estos contratos. De hecho, los datos de la recuperación del empleo que está teniendo lugar desde 2014¹³² indican que está habiendo un repunte de la temporalidad. Es decir, que una vez se excluyen los efectos de la coyuntura, el problema persiste y se consolida como uno de naturaleza estructural.
- Que, en cambio, parece que las características estructurales de la demanda de trabajo están relacionadas con el desarrollo de la temporalidad y la preferencia por los ajustes por la vía de la cantidad, ya que los contratos inestables son más frecuentes en los empleos del segmento secundario y en las CC.AA. donde el peso de actividades de baja cualificación es mayor.
- Que la temporalidad es más elevada de lo que se debe esperar según las características de la estructura productiva -es, en términos comparativos, más elevada en todos los sectores y tipos de empleos-, por lo que su elevada incidencia debe relacionarse con alguna otra singularidad del caso español -que no esté relacionada ni con las características de la oferta ni de la demanda de trabajo-. Las explicaciones que interpretan que esto se debe a la asimilación de una *cultura de la temporalidad* son coherentes con algunas observaciones, como las que muestran que: a) la temporalidad se ha extendido como método de flexibilidad prioritario, no solo para satisfacer el desarrollo de actividades de carácter estacional o baja productividad y/o favorecer la entrada al mercado

¹³² Los datos de la EPA muestran que el primer trimestre marcó un nuevo punto de inflexión en términos de empleo. En ese trimestre el número de ocupados alcanzó la cifra más baja durante toda la crisis - 16.950.600- y comenzó una nueva tendencia al alza, hasta alcanzar los 18.508.100 de 2016TIII.

laboral de los jóvenes, sino en todos los sectores y tipos de actividades; b) que la práctica ha persistido y se ha consolidado a pesar de que se hayan revertido las condiciones sociales, económicas y legales que le dieron origen.

Lo que queda claro al abordar las causas de problemas tan complejos es que responden a la interacción de múltiples factores, por lo que tratar de aliviarlos no es tarea fácil. Los datos que he obtenido invitan a cuestionar algunos argumentos muy comunes, ofrecen sustento a otros y, en definitiva, sirven para estimular el debate sobre sus causas y sobre la adecuación de distintos tipos de medidas. Reservo esta labor para el último apartado, en el que discuto las implicaciones de los resultados que estoy sintetizando.

Tras estudiar la dimensión de los flujos del empleo, en el capítulo 4 he llevado a cabo un análisis de los cambios en su estructura. Para que el diagnóstico sea más útil he analizado lo ocurrido de forma separada, tanto durante la expansión como en la crisis:

- Durante la etapa expansiva hubo en España cierto proceso de polarización del empleo. Los principales factores que explican este fenómeno son dos: el desarrollo de la burbuja inmobiliaria y la recepción de grandes flujos de inmigrantes, que permitieron que se generara la demanda y la oferta necesaria para poder crear y ocupar muchos empleos de calidad media-baja.

Los datos que explican cómo han evolucionado los empleos de la parte baja de la estructura son los que suelen definir la singularidad en cada caso, ya que los factores que impulsan el crecimiento de los empleos de mayor calidad tienen un impacto similar en la mayor parte de países desarrollados: el progreso tecnológico, la mejora del logro educativo de la población, etc. En el caso de España, lo relevante es que el fuerte crecimiento de empleos de calidad media-baja contrasta con el de los mejores empleos, por lo que la interacción de unos factores y otros hizo que en España se generara un patrón similar a una *U*.

- Durante la crisis, paradójicamente, hubo un proceso de mejora. A costa de una enorme destrucción de empleo, eso sí. En este caso la causa es fácilmente identificable: la caída de la demanda productiva, ya que la destrucción se ha

concentrado en sectores de baja calidad y relacionados con la burbuja. Por ello ha afectado especialmente a hombres y trabajadores con un nivel educativo bajo.

Finalmente, en el quinto capítulo he profundizado sobre las causas del cambio estructural a través de otro enfoque, utilizando variables que no se centran ya tanto en la calidad del empleo, sino que permiten poner en relación su dinámica con las características del tipo de tareas que se llevan a cabo en los mismos. Los análisis que he llevado a cabo con estos datos me permiten concluir lo siguiente:

- Que la variable que mide la intensidad de las tareas rutinarias en el empleo es la que funciona mejor para predecir su trayectoria.¹³³ A medida que una ocupación es más rutinaria tiende a haber desarrollado un menor crecimiento. Al menos sirve para explicar lo que ha ocurrido recientemente, tanto a lo largo de un periodo amplio que cubre las dos fases del ciclo (1995-2010TIV) como en la primera etapa de la crisis (2007-2010TIV). En cambio, no pasa lo mismo durante la expansión (1995-2007). Esto se debe a que durante estos años, al efecto negativo del cambio tecnológico y los cambios en el comercio sobre el empleo rutinario se contrapuso el efecto positivo de la burbuja inmobiliaria sobre el mismo, motivo por el que en ese periodo la relación es más débil.

En periodos más breves, al efecto de los cambios en la tecnología y el comercio internacional, de carácter estructural y más constante al largo plazo, hay que sumar el de otros coyunturales. Sin embargo, a la larga estos efectos se anulan - la crisis destruye el empleo generado por la burbuja- y queda demostrado que lo que más importa es la rutina, que se establece como la dimensión clave que discrimina el impacto de los cambios más importantes en el mercado laboral.

- Que los empleos con menor riesgo de ser remplazados debido a la innovación tecnológica y el efecto de la deslocalización de la actividad productiva son tanto los servicios cualificados como algunos servicios no cualificados. En

¹³³ En cambio, el contenido de otro tipo de tareas que suelen considerarse en los modelos teóricos, como las creativas o sociales, no mejora significativamente la capacidad explicativa de los modelos de análisis. Y esto es así tanto a lo largo del ciclo económico completo como en cada una de sus fases por separado.

consecuencia, se puede esperar que el crecimiento del empleo de lugar, de nuevo en los próximos años, a un proceso de polarización ocupacional.

Situando a España en contexto, se localiza entre los países del entorno que cuentan con una proporción mayor de empleos susceptibles de ser reemplazados. En cuanto a los trabajadores, en nuestro país los más afectados por estos cambios -quienes se ocupan en los empleos más vulnerables y tienen unas perspectivas peores- son los inmigrantes y quienes tienen nivel educativo bajo.

Implicaciones teóricas

En este trabajo he utilizado el *enfoque de tareas* en múltiples análisis. La ventaja de este enfoque es que permite examinar, de forma directa, algunas hipótesis que ponen en relación las características estructurales de los empleos -medidas a través del contenido de tareas- con su dinámica. Algunos ejemplos de teorías que resaltan el componente estructural de los problemas que son objeto de estudio de este trabajo son la teoría de segmentación de demanda -cuyos argumentos contrasté en el capítulo 3- o la RBTC – cuyos argumentos he sometido a la prueba de los datos en los capítulos 4 y 5-.

Aunque tratan de explicar fenómenos diferentes, ambas tienen una cosa en común: se fijan en las causas estructurales de algunos problemas del mercado de trabajo.

Poniendo el foco sobre esta dimensión, y habiendo llevado a cabo una lectura de conjunto de los resultados, puedo extraer al menos dos conclusiones a nivel teórico:

- Las características estructurales de los empleos tienen una importancia limitada para explicar las causas de la segmentación del mercado laboral en España. Este problema está relacionado también con otros fenómenos, como el diseño institucional de un país, factores culturales, etc. En consecuencia, para analizar esta cuestión es preciso adoptar una perspectiva abierta y multidimensional.
- Que conocer las propiedades estructurales de los puestos de trabajo es muy útil para explicar la trayectoria de los empleos y la dinámica de cambio estructural. El *enfoque de tareas* tiene más potencial para explicar los problemas a los que he dedicado espacio en el segundo bloque analítico del trabajo.

Implicaciones prácticas

Los resultados del tercer capítulo no permiten sentenciar de forma categórica cuál es la solución para hacer frente a la segmentación del mercado de trabajo, la elevada temporalidad y la volatilidad del empleo. Las causas de estos problemas responden a la interacción de múltiples factores, por lo que tratar de aliviarlos no es una tarea sencilla. Por eso he tratado examinar qué argumentos, de entre los que tratan de explicar las causas de tales problemas, encajan mejor con la evidencia que aportó. Este diagnóstico, junto con la experiencia de otros países del entorno, puede ofrecernos algunas claves sobre hacia dónde conviene dirigir los esfuerzos para limitar su impacto negativo.

Pues bien, la lectura de los resultados que he obtenido en el primer bloque sugiere que las intervenciones no deben dirigirse de forma prioritaria sobre el nivel de protección al empleo. La evidencia apunta a que, al menos en la actualidad, la *causa económica* no es ni la única ni quizá la más relevante. El nivel de protección al empleo indefinido en España es, desde hace más de diez años, similar al de muchos otros países del entorno. Lo cierto es que este fenómeno, a día de hoy, no constituye ninguna particularidad.

Sobre estas ideas pivota la crítica fundamental que hago sobre la propuesta del CU, así como de cualquier otra que se centre solo en una de las causas que, como hemos visto, pueden segmentar el mercado laboral: la económica. Es decir, quienes entienden la dualidad como el producto de la brecha existente en el nivel de protección de distintos tipos de contratos. La evidencia que aportó, en cambio, sugiere dos cosas: que la importancia de este factor es limitada y que, en cualquier caso, no podría constituir la causa única, sino que estos problemas se deben a la interacción de varios factores.

Por tanto, difícilmente se puede ofrecer una solución a estos problemas interviniendo sobre una sola causa. Problemas tan complejos requieren soluciones integrales, y el de la segmentación laboral y otros relacionados no pueden enmendarse si no se generan también cambios en los hábitos empresariales y la estructura productiva de la economía.

Dicho esto, voy a hacer ahora una crítica más centrada en los detalles de la propuesta del CU. A favor de la misma puedo alegar dos cosas, ya que creo que podrían tener un impacto positivo al romper dos dinámicas perversas: la de que el empresario se decante por contratos temporales por el hecho de que ofrecen bajas automáticas con tan solo esperar a que finalice el contrato; y que podría recuperar la causalidad de la

contratación, ya que los contratos temporales se reservan solo para casos excepcionales en los que la actividad tiene, realmente, un carácter eventual.

En contra, en cambio, planteo que las medidas que introduce pueden no estar enfocadas adecuadamente para acabar con la dualidad: el empresario podría seguir disponiendo de un stock de trabajadores con los que hace ajustes a un bajo coste. Estos trabajadores se identificaban antes por el tipo de contrato, mientras que con esta medida podría hacerse simplemente por la antigüedad en el puesto. El caso es que finalmente podría seguir habiendo un grupo de trabajadores más protegidos que otros: los que llevan más tiempo en la empresa y han ido adquiriendo mayor protección, frente a los que llevan menos, que pueden seleccionarse de forma recurrente para llevar a cabo rotaciones y ajustar las plantillas a los cambios en la demanda. Por esta razón es por la que se sostiene que el CU podría terminar con la temporalidad, pero solo a efectos nominales.

Antes de dar prioridad a este tipo de intervenciones, quizá convendría poner el foco sobre otros elementos con los que aun contamos con mayor margen para converger y a los que se ha prestado menos atención. Por ejemplo en relación a las políticas de empleo. Se han dedicado en España, en términos comparativos, muchos recursos a la subvención de empleo y pocos a políticas activas y de formación. Esto a pesar de que la primera estrategia se haya revelado como ineficaz y la segunda como adecuada para aumentar la productividad y la estabilidad del empleo. También queda margen para igualarnos con respecto a las estrategias de flexibilidad de que disponen las empresas, tratando de fomentar alternativas de flexibilidad interna para que los ajustes de las empresas, en caso de necesidad, no se lleven a cabo de forma prioritaria mediante ajustes cuantitativos -mediante la aplicación de altas y bajas laborales-.

Además, no debe olvidarse que los elevados niveles de temporalidad persistieron a pesar de ser una práctica laboral que constituye, en muchos casos, fraude de ley. Algo que se debe al hecho de que estos contratos se usan en numerosas ocasiones para cubrir actividades de carácter estable, y no solo para el tipo de trabajos para el que están diseñados -de carácter eventual y/ o estacional-. Por tanto, no debemos olvidar que los esfuerzos por tratar de lograr una mayor estabilidad en el mercado de trabajo deben centrarse, también y de forma prioritaria, en recuperar la causalidad de los contratos temporales y lograr un cumplimiento riguroso de la ley. Para garantizar esto hacen falta más garantías y recursos legales -como instrumentos que garanticen que se puedan

denunciar situaciones de abuso sin incurrir en riesgos-, más inspecciones de trabajo, penalizaciones claras y mayores que actúen a modo de desincentivo, etc.

La normativa, tanto a través de penalizaciones y otros recursos como con el desarrollo de otras formas de flexibilidad alternativas, es el instrumento más efectivo de que disponemos para hacer frente a la *cultura de la temporalidad*. El otro aspecto relacionado con el desarrollo de la temporalidad -la composición de la estructura productiva- debe abordarse a través de un cambio de modelo productivo. Algo que, aunque parezca un lugar común, no debe dejar de ser un objetivo prioritario, ya que es condición necesaria -no suficiente- para lograr mayor estabilidad en el mercado laboral.

La cuestión del cambio de modelo productivo no ha quedado desatendida tras finalizar el bloque analítico en el que abordaba las causas de la enorme volatilidad del empleo, sino que enlaza con el siguiente. De hecho, es en este otro donde lo he tratado de forma más pormenorizada. En primer lugar, en el capítulo 4, a través de un análisis de las características del cambio estructural del empleo a lo largo del ciclo económico completo -de 1995 a 2014-. Esta es una cuestión central en este trabajo porque permite abordar las siguientes cuestiones: ¿Qué tipo de empleo se ha creado en cada etapa del ciclo económico? ¿Sobre qué nos informan los patrones de cambio estructural? ¿Es posible que haya un cambio que posibilite una mejora ocupacional?

Pero, ¿por qué es importante tener en cuenta no solo la cantidad de empleo que se crea o destruye, sino también el tipo de empleo creado o destruido? Los motivos son numerosos, aunque considero los siguientes como algunos de los más importantes:

- Porque unos empleos son más inseguros e inestables que otros, por lo que las características del cambio estructural nos ayudan a entender algunas de las razones por las que el empleo es tan volátil y los flujos tan intensos. Dicho de otro modo: porque el desarrollo de la temporalidad y la volatilidad del empleo son fenómenos relacionados con las características de la estructura productiva y de empleo, por lo que conviene analizar los cambios que ocurren en esta para obtener una comprensión profunda de los problemas que trataba en el capítulo 3.
- Porque las actividades de mayor productividad y calidad son, por norma, más estables y valoradas en la empresa, por lo que suelen ser actividades que se

mantienen al largo plazo. Esto no solo hace que el mercado de trabajo sea menos volátil, sino que proporciona cierta seguridad y certidumbre a los trabajadores.

- Porque la proliferación de empleos con jornadas reducidas y/o bajos salarios está relacionada con la extensión del fenómeno de la pobreza laboral. Esto es, cuando la posesión de un empleo no garantiza que los trabajadores obtengan recursos suficientes como para evitar situaciones de riesgo de pobreza y/o exclusión social. Los pasos hacia una sociedad donde la ocupación no garantiza unas condiciones de vida dignas suponen una regresión importante, ya que esta es la situación que ha caracterizado tradicionalmente a países subdesarrollados -frente a las economías avanzadas-. De nuevo, la preocupación por el empleo de calidad es la única garantía para que estos pasos regresivos se reviertan.
- Porque la expansión o la caída del empleo no producen siempre el mismo efecto, sino que pueden generar procesos muy diferentes: de polarización ocupacional, de mejora de la estructura de empleo, etc. Esto tiene numerosas implicaciones desde el punto de vista de la desigualdad, y no es posible entenderlas sin analizar las características del empleo que se crea y/o destruye en cada periodo.

Por estas, además de otras razones, considero que tener en cuenta la dimensión cualitativa de los cambios en el empleo es fundamental. Algo que ignoran quienes sostienen que *el empleo es la mejor política social*, como hacen algunos interlocutores políticos.¹³⁴ Para empezar, porque desatiende y obvia las razones detalladas en las líneas anteriores y conlleva excluir del debate y la agenda política la preocupación por la cuestión de la calidad del empleo: lo importante es que se genere empleo, del tipo que sea. Y en segundo lugar porque la propia definición del término plantea un problema de adecuación y coherencia. La política social abarca una serie de intervenciones -la sanidad, los servicios sociales, la educación, etcétera- que, en conjunto, tienen una cobertura universal -es decir, que incluye a toda la población-. En cambio, el empleo solo beneficia a la población activa. Es decir, que no se puede concebir al empleo como instancia que sustituya a un conjunto de intervenciones de mayor alcance.

¹³⁴ Aunque se expresa con mucha frecuencia, quizá los partidos que la enarbolan de forma más recurrente son el Partido Popular y el Partido Nacionalista Vasco.

En defensa de esta idea suele argumentarse que es mejor crear empleo, del tipo que sea, que no crearlo. Que para casi cualquier persona es preferible estar ocupada, aunque no disfrute de unas condiciones de trabajo óptimas, que no estarlo. Sin obviar la repercusión positiva que tendría esto en la economía, al impulsar la demanda agregada y generar más ingresos para el Estado -a través de cotizaciones e impuestos-. Aunque a priori el argumento parece razonable, dar por supuesto esto supone entrar en una peligrosa carrera a la baja en la que es difícil determinar cuáles son los límites que definen lo que es un empleo digno. Que las condiciones del mismo puedan deteriorarse en una etapa histórica caracterizada por un aumento sostenido de la productividad¹³⁵ denota que las causas del problema pueden estar más relacionadas con el modo como se distribuyen los recursos que con la posibilidad y el potencial de crearlos; o, dicho de otro modo, con razones políticas antes que otras de carácter económico o técnico.

Un vez que he explicado algunas de las razones por las que creo que es importante prestar atención a la calidad y las características del empleo que se crea y/o destruye... ¿Hay motivos para ser optimistas con lo que ha ocurrido y se espera que pase?

Lo que revelan mis datos es que recientemente, cuando la economía crecía en España, se generó mucho empleo de baja productividad. Esto contribuyó a que hubiera cierta polarización, y es una de las razones por la que algunos problemas relacionados con las características estructurales de la economía y los trabajos se han perpetuado a lo largo del tiempo. Tan solo hemos experimentado un proceso de mejora ocupacional tras el estallido de la crisis, cuando se han destruido fundamentalmente empleos rutinarios y de baja calidad. Un proceso que ha hecho que se trastoque la composición sectorial de la economía y aumente la productividad media del trabajo y de los trabajadores.

La situación del mercado laboral español requiere, por tanto, un cambio de paradigma. Tratar de acabar con esa dinámica contracíclica y lograr que pueda desarrollarse un crecimiento del empleo sostenido sobre la creación de empleo de calidad. Nos encontramos en un momento clave para plantear esto, ahora que parece que la caída del

¹³⁵ Las series históricas de The Conference Board (2016) muestran que la productividad de los trabajadores no dejó de aumentar en España de forma constante desde mediados del siglo XX a 1995. Entonces se congeló hasta 2008, cuando volvió a aumentar considerablemente hasta el fin de la crisis.

empleo tocó suelo y que la creación de empleo se está consolidando.¹³⁶ Es decir, ahora que nos encontramos en la fase inicial -expansiva- de un nuevo ciclo económico.

Sin embargo, aunque hay muchas razones para pensar que un crecimiento sesgado en mayor medida hacia actividades de mayor productividad es necesario para hacer frente a algunos de los principales problemas del mercado de trabajo, las señales e indicadores del mercado laboral no invitan a ser optimistas. Aunque se ha vuelto a crear empleo, la mayor parte de los nuevos contratos son temporales¹³⁷ y su duración es más breve.¹³⁸

Los indicadores del mercado laboral muestran que el crecimiento se está asentando, de nuevo, sobre la creación de empleo débil. La reforma laboral de 2012¹³⁹ ha debido contribuir a que esto ocurra, ya que uno de sus propósitos manifiestos era ganar competitividad por la vía de los precios. Es decir, devaluando el coste del factor trabajo al no poder hacer lo propio con la moneda común europea. Esta estrategia puede tener un impacto positivo al corto plazo, ya que permite reducir el precio de los bienes y servicios, mejorar la posición competitiva del país y aumentar las exportaciones. Y que, como consecuencia de todo ello, se dinamice la creación de empleo. Sin embargo, al medio y largo plazo estas ventajas pueden transformarse en problemas. Y es que este tipo de medidas incentivan la creación de empleo de baja calidad y con salarios bajos, por lo que contribuyen a consolidar una especialización productiva basada en bienes y servicios de baja productividad. Algo que, como ya he mostrado, favorece la consolidación de los problemas estructurales que llevamos décadas sufriendo.

Por todas las razones detalladas, el cambio de modelo productivo es una de las grandes asignaturas pendientes en España. Sin abordarlo iba a resultar muy complicado solucionar algunos de los problemas con que llevamos familiarizados tanto tiempo.

¹³⁶ Según la EPA, el número de ocupados alcanzó la cifra más baja desde que estalló la crisis en el primer trimestre de 2014 -16.959.600-. Desde entonces -exceptuando el primer trimestre de 2015 y 2016 y el cuarto de 2016- no ha hecho más que aumentar, hasta situarse en niveles de ocupación similares a los de 2011. En el cuarto trimestre del 2016 la cifra de ocupados se situaba en los 18.508.100.

¹³⁷ Desde 2014 se mantiene una pauta constante en las formas de contratación: alrededor del 90% de los nuevos contratos registrados todos los meses son temporales, según datos del MLR, disponibles en: <https://explotacion.mtin.gob.es/series/>

¹³⁸ Los contratos de siete o menos días supusieron, en Enero de 2006, un 0,8% del total de los nuevos contratos efectuados. Esa cifra, en Enero de 2016 ha aumentado al 23,4%. La duración media de los nuevos contratos en la primera fecha era de 138,2 días y en la última de 54,9. Todos estos datos los he extraído de los Datos Estadísticos de Contratos del SEPE, disponibles en: https://www.sepe.es/contenidos/que_es_el_sepe/estadisticas/datos_estadisticos/contratos/datos/estadisticas_nuevas.html

¹³⁹ Real Decreto-ley 3/2012, de 10 de febrero, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral.

Los datos sobre la sobrecualificación de la mano de obra española -la incidencia de este problema, que ha crecido desde el inicio del siglo XXI, es mayor que en otros países (Cueto et al., 2014:286-287; Moreno, 2015:11)- revelan otra de las razones por las que es preciso intervenir desde el lado de la demanda de trabajo: contamos con una oferta de trabajo cualificada, en sintonía con los niveles del resto de países del entorno. Si parte de esa mano de obra no se ocupa en empleos acordes a su cualificación es porque no existe la demanda suficiente como para satisfacerla. Es necesario que la gente cuente con más y mejor educación, pero ambas partes de la ecuación -oferta y demanda- deben ajustarse: de poco sirve formar a expertos en I+D si el mercado demanda camareros.

Aparte de los indicadores de la presente fase de recuperación temprana, ¿qué podemos esperar que pase con el empleo de aquí en adelante según las previsiones que he hecho en el quinto capítulo? Se espera que el impacto de los principales cambios del lado de la demanda pueda producir cierta polarización del empleo, ya el empleo que responde de modo más favorable a estos cambios es el de servicios de alta y baja calidad -frente a lo que le ocurre al empleo rutinario, que es fácilmente reemplazable-.

Sin embargo, en distintos puntos a lo largo del trabajo he insistido sobre algo que debe quedar meridianamente claro: los cambios en el empleo no son solo producto de los cambios del lado de la demanda, sino que estos son mediados por las instituciones, las características de la oferta de trabajo, etc. Por tanto, estos procesos no son irreversibles. En nuestra mano está que los efectos del cambio tecnológico y los cambios en el comercio global se canalicen de una forma u otra. Para empezar, desde las instituciones se puede tratar de ejercer influencia de muy diversos modos: a través de la regulación del sistema educativo y la normativa laboral, de las políticas científicas y de innovación, la regulación industrial a distintos niveles, las políticas activas y formativas, etc. En función de cómo gestione cada país estos asuntos la dinámica del empleo se sesgará hacia un lado u otro, favoreciendo el desarrollo de patrones diferentes. Esto, en definitiva, no hace más que subrayar que no podemos obviar una idea sobre la que ha incidido la economía radical y algunos sociólogos (Miguélez y Prieto, 2009; Sola, 2014): la dimensión política de los problemas que ocurren en el mercado laboral.

En definitiva, he ofrecido numerosos datos y reflexiones que muestran que la dinámica del mercado laboral depende, en gran medida, del tipo de empleo que se crea. Para que haya un progreso efectivo y podamos revertir algunos problemas estructurales

necesitamos estimular de nuevo el interés por la cuestión de la calidad del mismo. Algo a lo que desearía poder contribuir con el esfuerzo que he realizado en esta tesis doctoral.

Posibles líneas de investigación futuras

Finalmente quiero anotar algunas líneas de investigación que creo que han quedado abiertas y son susceptibles de ser tratadas en mayor profundidad. Si no se les ha dedicado el espacio que requieren en este trabajo monográfico es bien porque no disponía de datos e información suficiente como para hacerlo o porque el interés está motivado por algunos de los resultados y aportaciones que acabo de presentar.

Por ejemplo, creo que es muy interesante analizar en detalle lo que está ocurriendo con el empleo en la nueva fase expansiva. ¿A qué ritmo se está creando empleo? ¿Qué tipo de empleo se está creando? En el plazo en que se han realizado mis análisis no contaba con datos para resolver estas cuestiones, pero ya si empezamos a contar con información válida y fiable. Considero que esta es una labor necesaria para completar los diagnósticos que he ofrecido en este espacio, aclarando si se están repitiendo algunas dinámicas o se están generando nuevos procesos y permitiendo hacernos una idea más ajustada y realista de lo que puede ocurrir en los próximos años.

También creo que sería interesante perfeccionar y mejorar el tipo de análisis que he llevado a cabo en el capítulo 5. En este trabajo he podido hacerlo porque disponía de una fuente de información -los índices de tareas- novedosa, adecuada para medir el contenido de tareas de los empleos y crear índices con los que medir su grado de vulnerabilidad ante los cambios en la demanda. Sin embargo, considero que éste constituye todavía un esfuerzo incipiente, y que el tipo de ejercicio que he llevado a cabo debe encontrar continuidad. Es preciso trabajar en el perfeccionamiento y la mejora del tipo de herramientas que he empleado para mejorar los pronósticos y disponer de información fiable que sirva para orientar las políticas de empleo.

Al fin y al cabo, si estas herramientas son interesantes es, sobre todo, por algo que señalaba al inicio: que considero que una de las funciones más importantes de las ciencias sociales es describir la realidad y los procesos sociales para intervenir con mejor conocimiento de causa para tratar de mejorar la vida de la gente. Espero haber aportado mi grano de arena.

BIBLIOGRAFÍA

- Abril, Paco et al. (2015). "Ideales igualitarios y planes tradicionales: análisis de parejas primerizas en España". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (150): 3-22.
- Acemoglu, Daron (2003). "Cross-country Inequality Trends". *The Economic Journal*, 113 (485): F121-F149.
- Acemoglu, Daron y Autor, David (2010). "Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings". *NBER Working Paper* (16082).
- Acemoglu, Daron y Autor, David (2011). "Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings". En: O. Ashenfelter y D.E. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam: Elsevier.
- Aguiar, Fernando; De Francisco, Andrés y Noguera, J.A. (2009). "Por un giro analítico en sociología". *Revista Internacional de Sociología*, 67 (2): 437-456.
- Albert, Cecilia; García-Serrano, Carlos y Hernanz, Virginia (2005). "Firm-provided training and temporary contracts". *Spanish Economic Review*, 7 (1): 67-88.
- Alcañiz, Mercedes (2015). "Género con clase: la conciliación desigual de la vida laboral y familiar". *RES* (23): 29-55.
- Álvarez, Ignacio; Luengo, Fernando y Uxó, Jorge (2013). *Fracturas y crisis en Europa*. Madrid: Clave Intelectual-Eudeba.
- Andrés, Javier y Doménech, Rafael (2010). "Cambio de modelo y creación de empleo en España: ¿Podemos permitirnos no reformar el mercado laboral?" (en línea) Capítulo en *Propuesta para la reactivación laboral de España*. http://www.crisis09.es/PDF/Propuesta_reactivacion_laboral.pdf, último acceso.
- Arango, Joaquín (2010). "Después del gran boom: la inmigración en la bisagra del cambio". En: Eliseo Aja, Joaquín Arango y Josep Oliver (Eds.), *La inmigración en tiempos de crisis*. Barcelona: Bellaterra.
- Arellano, Alfonso; Jansen, Marcel y Jiménez, Sergi (2013). *Desigualdad salarial, crisis y reformas: bofetadas para todos, pero por turnos* (en línea). <http://nadaesgratis.es/sergi-jimenez/desigualdad-salarial-crisis-y-reformas-bofetadas-para-todos-pero-por-turnos>, último acceso 12 de Enero de 2016.
- Autor, David (2013). "The "task approach" to labor markets: an overview". *Journal for Labour Market Research*, 46 (3): 185-199.
- Autor, David (2014). "Skills, education, and the rise of earnings inequality among the "other 99 percent"". *Science*, 344 (6186): 843-851.
- Autor, David. (2016). Will automation take away all our jobs? Ted Talks: https://www.ted.com/talks/david_autor_why_are_there_still_so_many_jobs.
- Autor, David y Dorn, David (2013). "The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market". *American Economic Review*, 103 (5): 1553-1597.
- Autor, David; Dorn, David y Hanson, Gordon (2013). "Untangling Trade and Technology: Evidence from Local Labour Markets". *The Economic Journal*, 125 (584): 621-646.
- Autor, David y Handel, Michael (2013). "Putting Tasks to the Test: Human Capital, Job Tasks, and Wages". *Journal of Labor Economics*, 31 (2): S59-S96.
- Autor, David; Katz, Laurence F. y Kearney, Melissa S. (2006). "The Polarization of the U.S. Labor Market". *American Economic Review*, 96 (2): 189-194.
- Autor, David; Levy, Frank y Murnane, Richard J. (2003). "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration". *The Quarterly Journal of Economics*, 118 (4): 1279-1333.

- Ayala, Luis (2014). *Desigualdad y pobreza en España en el largo plazo: la continuidad de un modelo*. Fundación Foessa.
- Beck, E. M.; Horan, Patrick M. y Tolbert, Charles M. (1978). "Stratification in a Dual Economy: A Sectoral Model of Earnings Determination". *American Sociological Review*, 43 (5): 704-720.
- Becker, Gary (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press.
- Becker, Sascha; Ekholm, Karolina y Muendler, Marc-Andreas (2013). "Offshoring and the onshore composition of tasks and skills". *Journal of International Economics*, 90 (1): 91-106.
- Bell, Daniel (1973). *The Coming Of Post-industrial Society*. New York: Basic Books.
- Bentolila, Samuel et al. (2010). "Unemployment and Temporary Jobs in the Crisis: Comparing France and Spain". *Documentos de trabajo de FEDEA* (7).
- Bentolila, Samuel y Dolado, Juan J. (1994). "Labour Flexibility and Wages: Lessons from Spain". *Economic Policy*, 9 (18): 53-99.
- Berman, Eli; Bound, John y Machin, Stephen (1998). "Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence". *The Quarterly Journal of Economics*, 113 (4): 1245-1279.
- Bernardi, Fabrizio y Garrido, Luis (2008). "Is There a New Service Proletariat? Post-industrial Employment Growth and Social Inequality in Spain". *European Sociological Review*, 24 (3): 299-313.
- Bernardi, Fabrizio y Martínez-Pastor, Jose I. (2010). "Falling at the bottom: Unskilled jobs at entry in the labor market in Spain over time and in a comparative perspective". *International Journal of Comparative Sociology*, 51 (4): 289-307.
- Blancas, Francisco; Contreras Rubio, Ignacio y Ramirez Hurtado, José (2011). "Construcción de indicadores sintéticos: una aproximación para maximizar la discriminación". *Anales de ASEPUMA*, 0110 (19).
- Blaug, Mark (2002). "Ugly currents in modern economics". En: Uskali. Mäki (Ed.), *Fact and Fiction in Economics: Models, Realism and Social Construction*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Blinder, Alan (2006). "Offshoring: The Next Industrial Revolution?". *Foreign Affairs*, 85 (2): 113-128.
- Bonhomme, Stéphane y Hospido, Laura (2012). "The Cycle of Earnings Inequality: Evidence from Spanish Social Security Data". *IZA DP* (6669).
- Bowles, Jeremy. (2014). Chart of the Week: 54% of EU jobs at risk of computerisation. Disponible en <http://bruegel.org/2014/07/chart-of-the-week-54-of-eu-jobs-at-risk-of-computerisation/>
- Bowles, Samuel (1985). "The production process in a competitive economy: Walrasian, Neo-Hobbesian, and Marxian models". *American Economic Review*, 75 (1): 16-36.
- Braverman, Harry (1974). *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: NYU Press.
- Brennan, Jordan (2016). *Rising Corporate Concentration, Declining Trade Union Power, and the Growing Income Gap: American Prosperity in Historical Perspective*. New York: Levy Economics Institute.
- Brindusa, Anghel; De la Rica, Sara y Lacuesta, Aitor (2014). *The Impact of the Great Recession on Employment Polarization in Spain* (en línea). <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2014-09.pdf>, último acceso
- Bruquetas, María y Moreno, Francisco J. (2015). "Precarización y vulnerabilidad de la población inmigrante en la España en crisis. El papel del Estado de bienestar". *Panorama Social* (22).

- Brynjolfsson, Erik y McAfee, Andrew (2014). *The second machine age : work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W.W. Norton & Company.
- Burawoy, Michael (2005). "Por una sociología pública". *Política y Sociedad*, 42 (1): 197-225.
- Cachón, Lorenzo (1995). "La contratación temporal en España: mercado de trabajo y prácticas empresariales". *Ekonomiaz: Revista vasca de economía* (31-32): 208-235.
- Cachón, Lorenzo (1997). "Segregación sectorial de los inmigrantes en el mercado de trabajo en España". *Cuadernos de Relaciones Laborales* (10): 49-73.
- Cachón, Lorenzo (2002). "La formación de la "España inmigrante": mercado y ciudadanía". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (97): 95-126.
- Cachón, Lorenzo (2004). "Inmigración y mercado de trabajo en España". *Economía Exterior* (28).
- Cachón, Lorenzo (2011). "Inmigración en España: Del Mercado de Trabajo a la Plena Ciudadanía". *Oñati Socio-Legal Series*, 1 (3).
- Cairnes, John (2010). *Some Leading Principles of Political Economy Newly Expounded*. Whitefish: Kessinger Publishing, LLC.
- CaixaBank (2015). *Informe Mensual 05* (en línea). <http://www.caixabankresearch.com/documents/10180/1416950/IM+390+Mayo+CAST.pdf/f2b86ac0-4c19-4564-b3ce-e9d6a4c39a43>, último acceso 12 de Febrero de 2016.
- Calmfors, Lars y Driffill, John (1988). "Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance". *Economic Policy*, 3 (6): 14-61.
- Carabaña, Julio (1996). "Estado del bienestar y movilidad social: acerca de los trabajadores de los servicios en España". En: VV.AA (Ed.), *Dilemas del Estado del Bienestar*. Madrid: Fundación Argentaria.
- Carabaña, Julio (2016). *Ricos y pobres: la desigualdad económica en España*. Madrid: Catarata.
- Carabaña, Julio y Gómez, Carmuca (1996). *Escalas de prestigio profesional*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Carabaña, Julio y Salido, Olga (2010). "Sobre la difusa relación entre desempleo y pobreza: España en el cambio de siglo". *Panorama Social* (12): 15-28.
- Carbonero, Maria A.; Guinea-Martín, Daniel y Zugasti, Nerea (2012). "Los procesos de exclusión del empleo" (en línea) Capítulo en *Crisis y fractura social en Europa: causas y efectos en España*. https://obrasocial.lacaixa.es/deployedfiles/obrasocial/Estaticos/pdf/Estudios_sociales/vol35_es.pdf, último acceso.
- Caroli, Eve y Van Reenen, John (2001). "Skill-Biased Organizational Change? Evidence from A Panel of British and French Establishments". *The Quarterly Journal of Economics*, 116 (4): 1449-1492.
- Carrasco, Inmaculada; Castaño, Maria y Pardo, Isabel (2011). "Diferentes desarrollos del mercado de trabajo". *Información Comercial Española* (858): 89-102.
- Castaño, Cecilia; De Fuentes, Pilar y Laffarga, Joaquina (2009). "Diversidad de género en puestos de responsabilidad: el caso de las empresas del Ibex-35". *Partida Doble* (207): 92-100.
- CEA (1996). *Job Creation and Employment Opportunities: The United States Labor Market, 1993-1996*. Washington DC: Office of the Chief Economist.
- Cebrián, Inmaculada (2005). "La contratación temporal en España y los efectos de la reforma de 1997". *Gaceta sindical: reflexión y debate* (5): 267-288.

- Cebrián, Inmaculada; Moreno, Gloria y Pérez Infante, Jose Ignacio (2013). "Las reformas laborales en la obra de Luis Toharia". *Revista de Economía Laboral* (10): 18-47.
- Cedefop (2015). *Skill shortages and gaps in European enterprises: striking a balance between vocational education and training and the labour market*. Luxembourg: Publications Office.
- Cerviño, Emma (2003). *Políticas de representación sindical: UGT y CCOO ante el empleo temporal, 1977-1997* (Tesis doctoral). Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones, Madrid.
- CES (2012a). *Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral de España en 2011*. Consejo Económico y Social.
- CES. (2012b). *Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral de España en 2011*. Consultado, en <http://www.ces.es/documents/10180/205054/MemoriaCES2011.pdf>
- CIS. (2013). *Prestigio ocupacional y estructura social (estudio número 3004)*. Disponible en: <https://goo.gl/lzBMlb>
- Conde-Ruiz, Jose I. y Marra de Artíñano, Ignacio (2016a). *Brechas salariales de género en España*. Fundación Alternativas.
- Conde-Ruiz, Jose I. y Marra de Artíñano, Ignacio (2016b). *Gender Gaps in the Spanish Labor Market* (en línea). <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2016-32.pdf>, último acceso 23 de Noviembre de 2016.
- Craig, Christine; Garnsey, Elizabeth y Rubery, Jill (1985). "Labour market segmentation and women's employment: a case-study from the United Kingdom". *International Labour Review* (3): 267-280.
- Cruz, Jesús (2006). "En busca de la estabilidad perdida: las causas de la temporalidad". *Temas Laborales*, 85: 9-26.
- Cueto, Begoña et al. (2014). "Trabajo y cualificación". En: Carlos García Serrano y Miguel Ángel Malo (Eds.), *VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España*. Fundación Foessa.
- Chiswick, Barry (1978). "The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men". *Journal of Political Economy*, 86 (5): 897-921.
- De la Rica, Sara (2010). "La penalización salarial de temporalidad: ¿Qué efectos tiene en las decisiones familiares?" (en línea)Capítulo 3, en *Propuesta para la reactivación laboral en España*. http://www.crisis09.es/PDF/Propuesta_reactivacion_laboral.pdf, último acceso.
- De la Rica, Sara y Gortazar, Lucas (2016). "Differences in Job De-Routinization in OECD Countries: Evidence from PIAAC". *IZA Discussion Paper* (9736).
- Dema, Sandra (2005). "Entre la tradición y la modernidad: las parejas españolas de doble ingreso". *Papers* (77): 135-155.
- Dema, Sandra (2006). *Una pareja, dos salarios. El dinero y las relaciones de poder en las parejas de doble ingreso*. Madrid: CIS.
- Dema, Sandra y Díaz, Capitolina (2010). "Gender Inequalities and the role of money in spanish dual-income couples ". *European Societies*, 12 (1): 65-84.
- Deming, David (2015). "The growing importance of social skills in the labour market". *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper* (21473).
- Doeringer, P. y Piore, M. (1985). *Mercados internos de trabajo y análisis laboral*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Doeringer, Peter B. y Piore, Michael J. (1985). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. New York: M. E. Sharpe Incorporated.

- Dolado, Juan J.; García-Serrano, Carlos y Jimeno, Juan (2002). "Drawing Lessons from the Boom of Temporary Jobs in Spain". *The Economic Journal*, 112 (480): F270-F295.
- Dolado, Juan J. y Jimeno, Juan (2002). *Contratación temporal y costes de despido en España: Lecciones para el futuro desde la perspectiva del pasado* (en línea). <http://orff.uc3m.es/bitstream/handle/10016/3425/DT48-2004-FA.pdf?sequence=2>, último acceso
- Domínguez-Folgueras, Marta (2010). "¿Cada vez más igualitarios? Los valores de género de la juventud y su aplicación en la práctica". *Revista de Estudios de Juventud* (90): 103-122.
- Domínguez, Mónica et al. (2011). "Una revisión crítica para la construcción de indicadores sintéticos". *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa* (11): 41-70.
- Duclos, Jean-Yves y Taptué, André-Marie (2015). "Polarization". En: Anthony Atkinson y François Bourguignon (Eds.), *Handbook of Income Distribution*. Amsterdam: North Holland.
- Duncan, Otis Dudley (1961). "A socioeconomic index for all occupations". En: A. J. Reis (Ed.), *Occupations and social status*. Nueva York: Free press of Glencoe.
- Edwards, Richard (1979). *Contested terrain: The transformation of the workplace in the twentieth century*. New York: Basic Books.
- Erikson, Robert y Goldthorpe, John (1992). *The Constant Flux: a Study of Class Mobility in Industrial Societies*. Oxford: Clarendon Press.
- Esping-Andersen, Gøsta (1993). *Changing Classes: Stratification and Mobility in Post-Industrial Societies*. London: SAGE Publications.
- Esping-Andersen, Gøsta (1996). "Welfare States without Work: The Impasse of Labour Shedding and Familialism in Continental European Social Policy". En: G. Esping-Andersen (Ed.), *Welfare States in Transition. National Adaptations in Global Economies*. London: Sage.
- Esping-Andersen, Gøsta (1999). *Social Foundations of Postindustrial Economies*. New York: Oxford University Press.
- Esteban, Joan (1996). "Inequality and Polarization: the inter-regional distribution of income in Spain". *Revista de Economía Aplicada* (4): 5-26.
- Esteban, Joan y Ray, Debraj (1994). "On the measurement of polarization". *Econometrica*, 62 (4): 819-851.
- Esteban, Joan y Ray, Debraj (1996). "Polarización y conflicto". En: J.M. Maravall (Ed.), *Perspectivas teóricas y comparadas de la desigualdad*. Madrid: Visor-Argentina.
- Eurofound (2008). *More and better jobs: Patterns of employment expansion in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurofound (2011). *Shifts in the job structure in Europe during the Great Recession*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound (2013). *Employment polarisation and job quality in the crisis: European Jobs Monitor 2013*. Dublín: Eurofound.
- Eurofound (2014). *Drivers of recent job polarisation and upgrading in Europe: European Jobs Monitor 2014*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound (2015). *Upgrading or polarisation? Long-term and global shifts in the employment structure: European Jobs Monitor 2015*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

- Eurofound (2016a). *Exploring the fraudulent contracting of work in the European Union*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound (2016b). *What do Europeans do at work? A task-based analysis: European Jobs Monitor 2016*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat (2015). *ICT specialists - statistics on hard-to-fill vacancies in enterprises* (en línea). http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/ICT_specialists_-_statistics_on_hard-to-fill_vacancies_in_enterprises, último acceso 30 de Agosto de 2016.
- Eurostat (2016). *High-tech industry and knowledge-intensive services* (en línea). http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/DE/htec_esms.htm, último acceso 30 de Septiembre de 2016.
- Fedea. (2009). Propuesta para la reactivación laboral en España. Consultado el 12 de Marzo de 2017, en <http://www.fedea.net/propuesta-para-la-reactivacion-laboral-en-espana/>
- Felgueroso, Florentino y Jiménez, Sergi (2010). "Crecimiento sostenible y reforma laboral. ¿Qué va antes? ¿El huevo o la gallina?" (en línea) Capítulo en *Propuesta para la reactivación laboral en España*. http://www.crisis09.es/PDF/Propuesta_reactivacion_laboral.pdf, último acceso.
- Fernández-Gutiérrez, Marcos y Díaz-Fuentes, Daniel (2009). "Empleo público y temporalidad. ¿Es el sector público parte del problema?". *Temas Laborales* (102): 51-87.
- Fernández-Huerga, Eduardo (2010). "La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro". *Investigación económica, LXIX* (273): 115-150.
- Fernández-Macías, Enrique (2010). *Changes in the structure of employment and job quality in Europe 1995-2007* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Madrid. Disponible en http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/76438/1/DSC_Fernandez_Macias_E_Changes_in_the.pdf
- Fernández-Macías, Enrique (2012). "Job Polarization in Europe? Changes in the Employment Structure and Job Quality, 1995-2007". *Work and Occupations*, 39 (2): 157-182.
- Fernández-Macías, Enrique et al. (2016). *Methodology of the construction of task indices for the European Jobs Monitor* (en línea). <https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef1617en2.pdf>, último acceso 17 de Septiembre de 2016.
- Fernández-Macías, Enrique; Hurley, John y Storrie, Donald (2012). *Transformation of the Employment Structure in the EU and USA, 1995-2007*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Fernández-Macías, Enrique; Muñoz de Bustillo, Rafael y Antón, Jose (2014). "Job quality in Europe in the first decade of the 21st Century". *MPRA Paper No. 58148*.
- Fernández Esquinas, Manuel (2006). "La sociología aplicada". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (115): 11-39.
- Fervers, Lukas y Schwander, Hanna (2015). "Are outsiders equally out everywhere? The economic disadvantage of outsiders in cross-national perspective". *European Journal of Industrial Relations*, 21 (4): 369-387.
- Fina, Lluís (1984). "Cambio ocupacional en España". *Información Comercial Española* (607): 13-22.

- Fina, Lluís et al. (2000). "Cambio ocupacional y necesidades educativas de la economía española". En: F. Sáez (Ed.), *Formación y empleo. Colección Economía Española*. Fundación Argentaria y Editorial Visor. Madrid.
- FOESSA (2014). *VII Informe sobre exclusión y desarrollo social en España*. Madrid: Fundación Foessa/ Cáritas.
- Frey, Carl y Osborne, Michael. (2013). *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?* Oxford Martin School.
- Friedberg, Rachel (2000). "You Can't Take It with You? Immigrant Assimilation and the Portability of Human Capital". *Journal of Labor Economics*, 18 (2): 221-251.
- Gallie, Duncan et al. (1998). *Restructuring the Employment Relationship*. Oxford: Clarendon Press.
- García Serrano, Carlos (2011). "Déjà vu? Crisis de empleo y reformas laborales en España". *Revista de Economía Aplicada*, XIX (56): 149-177.
- García Serrano, Carlos y Arranz, José M. (2013). *Evolución de la desigualdad salarial en los países desarrollados y en España en los últimos treinta años*. Fundación Foessa.
- Garrido, Luis (2008a). "Convivencia en pareja, trabajo e inmigración al comenzar el siglo XXI". *Economistas*, 26 (117): 30-43.
- Garrido, Luis (2008b). "La inmigración en España". En: J.J. González y M. Requena (Eds.), *Tres décadas de cambio social en España*. Madrid: Alianza Editorial.
- Garrido, Luis (2010). "El impacto de la crisis sobre la desigualdad en el trabajo". *Papeles de economía española* (124): 46-68.
- Garrido, Luis y Rodríguez, Juan Carlos (2011). *Estructura ocupacional y carencias formativas en las empresas*. Madrid: Forem.
- Garrido, Luis y Toharia, Luis (1991). *Prospectiva de las ocupaciones y la formación en la España de los noventa*. Madrid: Instituto de Análisis y Estudios Económicos.
- Giersch, Herbert (1985). "Euroclerosis". *Kieler Diskussionsbeiträge* (112).
- Goldin, Claudia y Katz, Laurence (1996). "The Origins of Technology-Skill Complementarity". *NBER Working Paper* (5657).
- Goldin, Claudia y Katz, Laurence (2007). "The Race between Education and Technology: The Evolution of U.S. Educational Wage Differentials 1890 to 2005.". *NBER Working Paper No. 12984*.
- Goldthorpe, John (2010). *De la sociología: números, narrativas e integración de la investigación y la teoría*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Goldthorpe, John; Llewellyn, Catriona y Payne, Clive (1980). *Social Mobility and Class Structure in Modern Britain*. Oxford: Clarendon Press.
- Gómez, Nuria; Tobarra, María-Ángeles y López, Luis-Antonio (2014). "Employment opportunities in Spain: gender differences by education and ICT usage". *Regional and Sectoral Economic Studies*, 14-3: 105-130.
- González, Ignacio (2015). "Neoliberalismo y expansión del sistema penal: apuntes sobre una relación no anunciada". *Encrucijadas* (9).
- González, Juan José y Garrido, Luis (2005). "Mercado de trabajo, ocupación y clases sociales". En: M. Requena y J. J. González (Eds.), *Tres décadas de cambio social en España*. Madrid: Alianza Editorial.
- Goos, Maarten y Manning, Alan (2003). *Lousy and Lovely Jobs: the Rising Polarization of Work in Britain* (en línea). http://eprints.lse.ac.uk/20002/1/Lousy_and_Lovely_Jobs_the_Rising_Polarization_of_Work_in_Britain.pdf, último acceso 10 de Abril de 2016.

- Goos, Maarten y Manning, Alan (2007). "Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain". *Review of Economics and Statistics*, 89 (1): 118-133.
- Goos, Maarten; Manning, Alan y Salomons, Anna (2009). "Job Polarization in Europe". *American Economic Review*, 99 (2): 58-63.
- Goos, Maarten; Manning, Alan y Salomons, Anna (2010). "Explaining Job Polarization in Europe: The Roles of Technology, Globalization and Institutions". *CEP Discussion Paper* (1026).
- Goos, Maarten; Manning, Alan y Salomons, Anna (2014). "Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring". *American Economic Review*, 104 (8): 2509-2526.
- Goos, Marteen; Konings, Jozef y Vandeweyer, Marieke (2015). "Employment Growth in Europe: The Roles of Innovation, Local Job Multipliers and Institutions". *USE Discussion Paper Series* (15-10).
- Gradín, Carlos (2000). "Polarization and inequality in Spain: 1973-1991". *Review of Income and Wealth*, 46 (4): 457-474.
- Green, David A. (2007). "Where Have All the Sociologists Gone? An Economist's Perspective". *American Behavioral Scientist*, 50 (5): 737-747.
- Gregory, Terry; Salomons, Anna y Zierahn, Ulrich (2016). "Racing With or Against the Machine? Evidence from Europe". *Discussion Paper No. 16-053, Centre for European Economic Research*.
- Hakim, Catherine (2005). *Modelos de familia en las sociedades modernas. Ideales y realidades*. Madrid: CIS.
- Heckman, James; Lochner, Lance y Todd, Petra (2003). "Fifty Years of Mincer Earnings Regressions". *NBER Working Paper No. 9732*.
- Hernanz, Virginia (2003). *El trabajo temporal y la segmentación: un estudio de las transiciones laborales*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- Hodson, Randy (1978). "Labor in the Monopoly, Competitive, and State Sectors of Production". *Politics & Society*, 8 (3-4): 429-480.
- Huguet, A. (1996). "Dualidad en el mercado de trabajo español". *Revista de Economía Aplicada*, IV (11): 81-104.
- Humphries, Jane y Rubery, Jill (1984). "The reconstitution of the supply side of the labour market: the relative autonomy of social reproduction". *Cambridge Journal of Economics*, 8 (4): 331-346.
- Hurley, J.; Fernández-Macías, E. y Storrie, D. (2013). *Employment polarization and job quality in the crisis: European Jobs Monitor 2013*. Dublín: Eurofound.
- Iglesias, Carlos y Llorente, Raquel (2000). "Estructura productiva, cambio técnico y empleo: un análisis de perspectiva para la economía española". *Documento de trabajo de SERVILAB* (6).
- ILO (2015). *The changing nature of jobs - World Employment and Social Outlook*. Geneve: International Labour Organisation.
- ILO (2016). *Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects*. Geneva: International Labour Organisation.
- Jensen, Peter y Pedersen, Torben (2011). "Offshoring and international competitiveness: antecedents of offshoring advanced tasks". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40 (2): 313-328.
- Kerr, Clark (1994). "The Social Economics Revisionist: The "Real World" Study of Labor Markets and Institutions". En: C. Kerr y P. D. Staudohar (Eds.), *Labor Economics and Industrial Relations: Markets and Institutions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Keynes, John Maynard (1971). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kogan, Irena (2006). "Labor Markets and Economic Incorporation among Recent Immigrants in Europe". *Social Forces*, 85 (2): 697-721.
- Kuznets, Simon (1930). *Secular movements in production and prices. Their nature and their bearing upon cyclical fluctuations*. Boston: Houghton Mifflin.
- Laparra, Miguel (2006). *La construcción del empleo precario: dimensiones, causas y tendencias de la precariedad laboral*. Madrid: Cáritas/Fundación FOESSA.
- Lapuerta, Irene; Baizán, Pau y González, Maria José (2011). "Individual and Institutional Constraints: An Analysis of Parental Leave Use and Duration in Spain". *Population Research and Policy Review* (30): 185-210.
- Lasheras, Rubén y Pérez Eransus, Begoña (2012). "El impacto social de la crisis: ¿qué sabemos?" (en línea)Capítulo en *Crisis y fractura social en Europa: causas y efectos en España*. https://obrasocial.lacaixa.es/deployedfiles/obrasocial/Estaticos/pdf/Estudios_sociales/vol135_es.pdf, último acceso 20 de Enero de 2016.
- Leamer, Edward y Storper, Michael (2001). "The Economic Geography of the Internet Age". *Journal of International Business Studies*, 32 (4): 641-665.
- Levy, Frank y Murnane, Richard (2004). *The New Division of Labor: How Computers Are Creating the Next Job Market*. Princeton: Princeton University Press.
- Lewontin, Richard C.; Rose, Steven y Kamin, Leon J. (2009). *No está en los genes*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Lindbeck, Assar y Snower, Dennis (1988). *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*. Cambridge: The MIT Press.
- Lindbeck, Assar y Snower, Dennis (2001). "Insiders versus Outsiders". *Journal of Economic Perspectives*, 15 (1): 165-188.
- Longhi, Simonetta y Taylor, Mark (2011). "Occupational change and mobility among employed and unemployed job seekers". *ISER Working Paper Series* (2011-25).
- López, Ana (2007). "La política española de inmigración en las dos últimas décadas: del asombro migratorio a la política en frontera y la integración". En: Fundación Pedro García Cabrera (Ed.), *Inmigración en Canarias. Contexto, tendencias y retos*. Santa Cruz de Tenerife: Fundación Pedro García Cabrera.
- Maira, Maria del Mar (2015). "Mujeres en mundos de hombres: La segregación por género y las barreras en el acceso y el mantenimiento de la ocupación de mecánica/o en el subsector de reparación de vehículos a motor". *Revista del Ministerio de Empleo y Seguridad Social* (116): 105-134.
- Malo, Miguel A. y Toharia, Luis (1999). *Costes de despido y creación de empleo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Manning, Alan (2004). "We Can Work It Out: The Impact of Technological Change on the Demand for Low-Skill Workers". *Scottish Journal of Political Economy*, 51 (5): 581-608.
- Marí-Klose, Pau; Fernández, Laura y Juliá, Albert (2015). "La percepción subjetiva de la crisis: una aproximación alternativa a procesos de empobrecimiento y amenaza de desclasamiento". *Panorama Social* (22): 27-42.
- Marí-Klose, Pau y Martínez, Álvaro (2015). "Empobrecimiento en tiempos de crisis: vulnerabilidad y (des)protección social en un contexto de adversidad". *Panorama Social* (22): 11-26.
- Martínez, José S. (2013). *Estructura social y desigualdad en España*. Madrid: Catarata.
- Marx, Karl (1976). *Capital: A Critique of Political Economy*. Harmondsworth: Penguin.

- Matias, Guido (2016). "Where Have the Middle-Wage Workers Gone? A Study of Polarization Using Panel Data". *Journal of Labor Economics*, 34 (1): 63-105.
- Mazzolari, Francesca y Ragusa, Giuseppe (2013). "Spillovers from high-skill consumption to low-skill labor markets". *The Review of Economics and Statistics*, 95 (1): 74-86.
- McIntosh, Steve (2013). "Hollowing out and the future of the labour market ". *BIS RESEARCH PAPER* (134).
- Miguélez, Fausto (1995). "El mercado de trabajo en España y la persistencia de las diferencias con la Unión Europea. ¿Un modelo de expansión?". *Economía y sociología del trabajo* (27-28): 61-73.
- Miguélez, Fausto y Prieto, Carlos (2009). "Trasformaciones del empleo, flexibilidad y relaciones laborales en Europa". *Política y Sociedad*, 46 (1 y 2): 275-287.
- Miguélez, Fausto y Prieto, Carlos (2009). "Trasformaciones del empleo, flexibilidad y relaciones laborales en Europa". *Política y Sociedad*, 46 (1 y 2): 275-287.
- Milanovic, Branko (2016). *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*. Cambridge: Harvard University Press.
- Mill, John Stuart (2006). *Principles of political economy : with some of their applications to social philophy*. Indianapolis: Liberty Fund.
- Mincer, Jacob (1958). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution". *Journal of Political Economy*, 66 (4): 281-302.
- Mincer, Jacob (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Moreno, Almudena (2015). "La empleabilidad de los jóvenes en España. Explicando el elevado desempleo juvenil durante la recesión económica". *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 11 (1): 3-20.
- Moreno, Sara (2009). "Uso del tiempo, desigualdades sociales y ciclo de vida". *Política y Sociedad*, 46 (3): 191-202.
- Muñoz de Bustillo, Rafael et al. (2011). *Measuring More Than Money. The Social Economics of Job Quality*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Muñoz, Jacobo (2013). "La salida del desempleo de extranjeros y españoles. Efectos del contexto económico". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (142): 45-68.
- Muñoz, Jacobo (2014). "¿Qué trabajos ocupan quienes abandonan el desempleo? Diferencias entre españoles y extranjeros en un contexto de cambio económico". *Revista Internacional de Sociología*, 72 (2): 353-376.
- Myles, John y Myers, Karen (2007). "Introduction". *American Behavioral Scientist*, 50 (5): 579-583.
- Nardo, Michela y Saisana, Michela (2009). *OECD/JRC Handbook on constructing composite indicators. Putting theory into practice* (en línea). <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1001617/4398416/S11P3-OECD-EC-HANDBOOK-NARDO-SAISANA.pdf>, último acceso 20 de Octubre de 2016.
- OECD (1999). "New Enterprise Work Practices and their Labour Market Implications" (en línea)Capítulo 4, en *OCDE Employment Outlook*. <https://www.oecd.org/employment/empl/2080019.pdf>, último acceso 08 de Abril de 2016.
- OECD (2001). *OECD Employment Outlook 2001* (en línea). http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2001-en, último acceso 22 de Septiembre de 2016.
- OECD (2002). "Taking the Measure of Temporary Employment" (en línea)Capítulo en *OECD Employment Outlook 2002*. /content/book/empl_outlook-2002-en

- http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2002-en, último acceso 19 de Noviembre de 2016.
- OECD (2003). *OECD Employment Outlook 2003: Towards More and Better Jobs* (en línea). http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2003-en, último acceso 19 de Agosto de 2016.
- OECD (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: methodology and user guide*. Paris: OECD publications.
- OECD (2014). *Skills and Jobs in the Internet Economy* (en línea). <http://dx.doi.org/10.1787/5jxvbrjm9bns-en>, último acceso 16 de Marzo de 2015.
- OECD (2015a). *Education at a Glance Interim Report: Update of Employment and Educational Attainment Indicators* (en línea). <http://www.oecd.org/edu/EAG-Interim-report.pdf>, último acceso 17 de Diciembre de 2016.
- OECD (2015b). *OECD Digital Economy Outlook 2015*. Paris: OECD Publishing.
- Oesch, Daniel (2013). *Occupational Change in Europe: How Technology and Education Transform the Job Structure*. Oxford: Oxford University Press.
- Oesch, Daniel y Rodríguez Menés, Jorge (2011). "Upgrading or polarization? Occupational change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990–2008". *Socio-Economic Review*, 9 (3): 503-531.
- Oliver, Josep (2014). "Inmigración y mercado de trabajo en 2013: suave mejora ocupacional y aceleración del envejecimiento poblacional". En: Joaquín Arango, David Moya y Josep Oliver (Eds.), *Inmigración y emigración: mitos y realidades. Anuario de la Inmigración en España 2013*. Barcelona: CIDOB.
- Ortíz, Pilar (2013). "Cambios en la legislación laboral y contratación temporal en España". *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 31 (1): 141-165.
- Parkin, Frank (1974). *The social analysis of class structure*. London: Tavistock.
- Parsons, Talcott (1968). *La estructura de la acción social*. Madrid: Guadarrama.
- Peck, Jamie (1996). *Workplace: The Social Regulation of Labor Markets*. New York: The Guilford Press.
- Perez, Carlota (1983). "Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems". *Futures*, 15 (5): 357-375.
- Pérez de Guzmán, Sofía y Prieto, Carlos (2015). "Políticas empresariales de mano de obra y configuración social del empleo en España. Una aproximación desde los trabajos de investigación sociológica". *Revista Internacional de Sociología*, 73 (2).
- Pérez Infante, José I. (2010). "El mercado de trabajo español y la última reforma laboral". *Boletín de Inflación y Análisis Macroeconómico*, 190 (Junio): 69-77.
- Pérez, Patricia (2015). *El impacto de la crisis sobre las mujeres españolas y extranjeras en España, en el marco de las desigualdades de género y la segmentación del mercado de trabajo* (Tesina Fin de Máster). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Disponible en <http://eprints.ucm.es/32814/1/TFM%20%28eprints%29.pdf>
- Piketty, Thomas (2014). *El capital en el siglo XXI*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Piore, Michael (1969). "On-the-job training in dual labor markets". En: A.R. Weber, F.H. Cassell y W.L. Ginsburg (Eds.), *Public-private manpower policies*. Madison, Wis: Industrial Relations Research Association.
- Polanyi, Karl (2001). *The Great Transformation*. Boston: Beacon Press.
- Polavieja, Javier (2002). "Temporary Contracts and Labour Market Segmentation in Spain: An Employment-Rent Approach". *European Sociological Review*, 19 (5): 501-517.

- Polavieja, Javier (2003). *Estables y precarios: desregulación laboral y estratificación social en España*. Madrid: CIS/ Siglo XXI.
- Polavieja, Javier (2005). "Flexibility or polarization? Temporary employment and job task in Spain". *Socio-Economic Review* (3): 233-258.
- Polavieja, Javier (2006). "The Incidence of Temporary Employment in Advanced Economies: Why is Spain Different?". *European Sociological Review*, 22 (1): 61-78.
- Politikon. Un contrato para emplearlos a todos. Consultado el 12 de Marzo de 2017, en <http://uncontratoparaemplearlosatodos.es/>
- Prieto, Carlos (1989). "Políticas de mano de obra en las empresas españolas". *Sociología del Trabajo* (6): 33-50.
- Prieto, Carlos y Pérez de Guzmán, Sofía (2013). "Desigualdades laborales de género, disponibilidad temporal y normatividad social". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (141): 113-132.
- Recio, Albert (1995). "La segmentación del mercado de trabajo en España". En: C. Prieto y F. Miguélez (Eds.), *Las relaciones laborales en España*. Madrid: Siglo XXI.
- Reich, M.; Gordon, D.M. y Edwards, R.C. (1973). "A theory of labor market segmentation". *American Economic Review*, 63: 359-365.
- Reich, Michael; Gordon, David y Edwards, Richard (1973). "A theory of labor market segmentation". *American Economic Review* (63): 359-365.
- Saint-Paul, Gilles (1996). *Dual Labor Markets: a Macroeconomic Perspective*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Saisana, Michaela y Tarantola, Stefano (2002). *State - of - the - Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development*. Joint Research Centre, European Commission.
- Sala, Héctor; Silva, Jose I. y Toledo, Manuel (2012). "Flexibility at the Margin and Labor Market Volatility in OECD Countries". *The Scandinavian Journal of Economics*, 114 (3): 991-1017.
- Salvatori, Andrea (2015). "The Anatomy of Job Polarisation in the UK". *IZA Discussion Paper* (9193).
- Sanzo, Luis (2016). "El impacto social de la crisis de ingresos en España". *Zerbitzuan* (62).
- Siebert, Horst (1997). "Labor Market Rigidities: At the Root of Unemployment in Europe". *Journal of Economic Perspectives*, 11 (3): 37-54.
- Simon, Herbert A. (1965). *The shape of automation for men and management*. New York: Harper & Row.
- Sola, Jorge (2014). *La desregulación laboral en España (1984-1997): recursos de poder y remercantilización del trabajo* (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Soskice, David (1990). "Wage Determination: The changing role of institutions in advanced industrialized countries". *Oxford Review of Economic Policy*, 6 (4): 36-61.
- Spitz-Oener, Alexandra (2006). "Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking outside the Wage Structure". *Journal of Labor Economics*, 24 (2): 235-270.
- Tarling, Roger (1987). *Flexibility in Labour Markets*. Londres: Academic Press.
- TheConferenceBoard. (2016). *The Conference Board Total Economy Database™ (Adjusted version)*. Disponible en: <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>

- Toharia, Luis (2002). "El modelo español de contratación temporal". *Temas Laborales* (64): 117-139.
- Toharia, Luis (2005). *El problema de la temporalidad en España: un diagnóstico*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Toharia, Luis et al. (2008). *El efecto de las bonificaciones de las cotizaciones a la seguridad social para el empleo en la afiliación a la seguridad social: un intento de evaluación macroeconómica, microeconómica e institucional* (en línea). <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/115801.pdf>, último acceso 23 de Febrero de 2017.
- Toharia, Luis y Malo, Miguel A. (2000). "The spanish experiment, pros and cons of flexibility at the margin". En: G. Esping- Andersen y M. Regini (Eds.), *Why Deregulate Labour Markets?* Oxford: Oxford University Press.
- Toharia, Luis y Malo, Miguel A. (2009). "¿Qué se puede esperar de las reformas del mercado de trabajo?". *Circunstancia* (20).
- Tolbert, Charles; Horan, Patrick M. y Beck, E. M. (1980). "The Structure of Economic Segmentation: A Dual Economy Approach". *American Journal of Sociology*, 85 (5): 1095-1116.
- Torrejón, Sergio (2016). "La flexibilidad por la vía externa: los factores que impulsan el marcado carácter procíclico del empleo en España". *Documentación Social* (178): 55-86.
- Unni, Jeemol y Sarkar, Sudipa (2012). "Education and employment : do the education level /skills of our youth match relevant jobs". *IRMA Working Paper* (232).
- Van Gunten, Tod S.; Levi, John y Teplitskiy, Misha (2016). "Consensus, Polarization, and Alignment in the Economics Profession". *Sociological Science* (3): 1028-1052.
- Vilar, Margarita (2012). "¿De aquellas arenas estos lodos? El mercado de trabajo en España desde una perspectiva histórica". *Revista Galega de Economía*, 21 (1).
- Villa, Paola (1981). "Labour market segmentation and the construction industry in Italy". En: F. Wilkinson (Ed.), *The Dynamics of Labour Market Segmentation*. Londres: Academic Press.
- Wegener, Bernd (1988). *Kritik des Prestiges*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Western, Bruce y Beckett, Katherine (1999). "How Unregulated Is the U.S. Labor Market? The Penal System as a Labor Market Institution". *American Journal of Sociology*, 104 (4): 1030-1060.
- Western, Bruce y Pettit, Becky (2010). "Incarceration & social inequality". *Daedalus*, 139 (3): 8-19.
- Wright, Erik O. y Dwyer, Rachel (2003). "The patterns of job expansions in the USA: a comparison of the 1960s and 1990s". *Socio-Economic Review*, 1 (3): 289-325.

Como cualquier proyecto de investigación, el que ha orientado esta tesis doctoral perseguía un objetivo general que obligó a plantear objetivos intermedios. El primero es el análisis de los cambios en el empleo en España en relación al último ciclo económico completo (1995-2014). De entre todos los posibles cambios me he centrado en dos de las dimensiones más relevantes: los cambios en los flujos y el cambio estructural.

Para abordarlo he llevado a cabo numerosos análisis, a partir de la explotación de datos de diferentes encuestas: la EPA, la EU-LFS, la ECV y la EAL. Además, he utilizado una serie de índices que me permiten conocer detalles tanto de las características estructurales del empleo -los índices de tareas- como de su grado de calidad -el NPI-.

Aclarado esto, conviene que detalle cuáles han sido las preguntas de investigación que he tratado de resolver en cada uno de los bloques, así como los resultados obtenidos.

1. **Primer bloque analítico: los cambios en los flujos del empleo.** En este bloque he tratado de responder las siguientes preguntas: ¿Por qué se genera -en fases alcistas- y destruye -en fases bajistas- empleo con tanta facilidad en España? Expresado en términos más técnicos: ¿Por qué es tan elástico el empleo a los cambios en la producción? ¿Tiene relación este fenómeno con que se introdujera flexibilidad en el mercado de trabajo a través del empleo temporal?

Como evidencian numerosos datos y estudios, hay una relación clara entre el desarrollo de la flexibilidad por la vía externa -a través de contratos temporales- y la elevada volatilidad del empleo. Considerado esto, he tratado de valorar cuáles son los factores que explican que la temporalidad sea tan alta. Sobre esta cuestión -capítulo 3-, los resultados que he obtenido apuntan varias cosas:

A) La importancia relativa de la normativa y de la *causa económica* de la temporalidad. El grado de protección al empleo indefinido se ha reducido notablemente en las últimas décadas, dejando de constituir ya una anomalía. Además, el empleo no ha respondido a esos estímulos, como se esperaría que pasara según los argumentos de la teoría de segmentación de oferta.

B) Que las características estructurales de la economía y los puestos de trabajo explican en parte el fenómeno. He constatado que la temporalidad tiende a ser más elevada a medida que el contenido mecánico, físico y rutinario de los empleos es mayor; así como cuando el peso las actividades del segmento secundario es mayor en determinada región o Comunidad Autónoma.

C) Que la temporalidad es más elevada de lo que se esperaría según las características institucionales y de la estructura productiva. Parece, en cambio, que su incidencia está relacionada con el desarrollo de ciertos hábitos culturales. La existencia de una *cultura de la temporalidad* es coherente con las siguientes observaciones: que la temporalidad ha crecido mucho -especialmente en la segunda mitad de los ochenta- en todos los sectores; que donde más creció en la expansión ha sido en actividades de carácter estable -como el sector público-, etc. Es decir, se trata de un hábito que trasciende las causas legales y/ o estructurales y que se ha consolidado por razones de orden cultural. Las otras razones de que hablaba son también importantes, aunque no tanto como causa directa, sino porque en el pasado contribuyeron a generar un contexto propicio para que se desarrollara esa cultura empresarial –un contexto de alta protección al empleo regular e incertidumbre económica, y en el que no se habían desarrollado otras formas de flexibilidad-. El resultado de que esta práctica se consolide como hábito cultural es que aún está muy extendida en el presente, a pesar de que se han revertido las condiciones que la originaron.

2. **Segundo bloque analítico: el cambio estructural del empleo.** En este bloque he tratado de hacer tres cosas: un diagnóstico de los patrones de cambio estructural que ha habido en España en cada etapa del ciclo; una exploración de las causas de los mismos y previsiones sobre la evolución futura del empleo.

Hubo en la etapa expansiva en España cierto proceso de polarización del empleo. Los empleos que más crecieron fueron los de mayor calidad y los de calidad intermedia-baja. Esto se debe al fuerte impulso de los servicios -de todo tipo, pero sobre todo servicios avanzados- y de sectores como la construcción, que se desarrolló mucho gracias a la recepción de grandes flujos de inmigrantes.

En crisis la destrucción de empleo se concentró claramente en los de peor calidad, lo que provocó un patrón de mejora en la estructura de empleo.

Aunque en el capítulo 4 resalto la importancia de algunas variables sociodemográficas a la hora de explicar los cambios en la estructura de empleo, en el siguiente pongo de manifiesto la importancia de otros, como el cambio tecnológico y los cambios en el comercio. Los análisis que he llevado a cabo en la primera parte de este capítulo han servido para demostrar algo a lo que apunta gran parte de la literatura que se centra en los cambios del lado de la demanda de empleo -la RBTC-: que la rutina es el componente del empleo que discrimina de forma más clara estos cambios. Lo cierto es que, al menos al largo plazo -en un periodo que incluye la expansión y algunos años de crisis-, el grado de intensidad de las tareas rutinarias en el empleo es el componente que funciona mejor para explicar su trayectoria. Esto puede deberse a que al largo plazo es más evidente el impacto de la tecnología y los cambios en el comercio -sobre las tareas rutinarias- en el mercado de trabajo, mientras que en periodos más breves se hace más visible el efecto de otros factores coyunturales -institucionales, de oferta, etc.- que introducen sesgos y variaciones en esa dinámica.

Finalmente he hecho un ejercicio de prospectiva, según el cual se espera que, como consecuencia de los cambios en la tecnología y el comercio, sea en sectores de servicios -sobre todo en servicios avanzados, pero también en algunos de baja cualificación relacionados con el trato directo a personas- donde se concentre el crecimiento del empleo en los próximos años. Según esto, se podría esperar que el crecimiento del empleo en el nuevo ciclo generara, de nuevo, un patrón de polarización del empleo. Pero que este proceso se consolide o no depende de la interacción del efecto de los factores de demanda con el de las dinámicas sociodemográficas y las actuaciones en el plano institucional. Para rematar he movido el foco de las ocupaciones a los trabajadores, advirtiendo que quienes se ocupan en empleos que cuentan con más riesgo de ser reemplazados y desaparecer son los inmigrantes y las personas con escasa cualificación.

Creo que, junto a los resultados, las aportaciones más relevantes son las siguientes:

- He utilizado una perspectiva multidimensional, teniendo en cuenta las aportaciones de distintas disciplinas y una variedad de factores a la hora de tratar de explicar los cambios en el empleo. Esto reduce el riesgo de obtener explicaciones parciales de los problemas.
- He utilizado un enfoque metodológico *-el enfoque de tareas-* y unas herramientas *-los índices de tareas-* que permiten profundizar en la relación entre las características estructurales de los empleos y su dinámica. Algo que resulta de mucha utilidad para contrastar algunos de los presupuestos fundamentales de la teoría de segmentación del mercado de trabajo.

SUMMARY IN ENGLISH

The general aim of this thesis is to analyze the changes of employment in Spain along the economic cycle (1995-2014). I hereby focus on two different dimensions of employment change: the employment flows and the structural change.

The basis of analysis are datasets from different surveys: the EU-LFS, the EU-SILC, the EWCS, PIAAC, ONET and the Annual Labor Survey -EAL-. In analyzing the data, I use a set of indices for structural characteristics of the employment -the task indices- and the quality degree of the jobs -the Non Pecuniary job quality Index-.

On the basis of the data analysis, the study derives the following conclusions:

1) First analytical block: the changes in the employment flows. Here I try to answer the following questions: why does the employment rate fluctuate so stark between times of economic growth and times of economic crisis in Spain? Why is the employment rate so responsive to changes in production? Is this related with the fact that flexibility was introduced through temporary contracts?

As many data and studies expose, there is a clear relationship between the development of employment flexibility through temporary contracts and the high volatility of employment rate. Considering this, I try to assess why temporality of contracts is so high in Spain. The results suggest:

A) The limited importance of regulation and the economic cause of temporality. The level of protection for regular contracts has experienced a considerable reduction in the last decades. This feature cannot be conceived anymore as an anomaly of the case of Spain -nor as a paradigm of a rigid labor market politics-. Besides, the dynamics of labor relations and the practices in the labor market have not responded to the changes in the regulation, as could have been expected according to the hypothesis of the orthodox theory.

B) The structural characteristics of the economy and the jobs partially explain the high amount of temporary contracts. As this study suggests, temporality tends to be higher in the jobs that are more intense in the use of mechanic,

physical and routine tasks. The amount of temporary contracts is also higher in the regions in which the secondary sector of the economy is bigger.

C) However, temporality is higher than expected considering the features of institutional framework and the productive structure. That's why the phenomenon is also conceived as the result of a cultural habit. The idea of the existence of a culture of temporality is coherent with the following observations: temporality is comparatively high and has grown a lot in all the sectors of the economy; the spread and use of temporary contracts even in activities that do not have a seasonal character -like the public sector-, etc. Rather, it is a habit that transcends the legal and structural causes and has consolidated for cultural reasons. Legal and structural factors are less a direct cause but rather a framework condition which enabled the culture of temporality to evolve. In a context of economic uncertainty in which permanent contracts were highly protect temporality evolved as the only tool to flexibilize the job market. The result of the consolidation of this problem as one of a cultural character is that the high share of temporary contracts remains despite the conditions that promoted it in the past have been reverted -which refers to the notion of *path dependence*-.

2) Second analytical block: the structural change. In this part I try to do at least three things: a diagnosis of the patterns of structural change in Spain in the different periods of the business cycle; an exploration of their causes and projections of the future evolution of employment.

In times of economic growth, there was a process of polarization. The jobs types that grew the most were high-quality jobs and low-mid quality jobs in the service sector -services of all kind, but especially advanced services- and sectors like the construction, which grew a lot due to the reception of immigrant flows. In the period of crisis, the destruction of the employment was focused on low-quality jobs, which produced a process of occupational upgrading.

Besides socio-demographic variables, changes in technology and trade are also a major factor explaining the changes in the employment structure. The analysis that I carry out in the first part of the last chapter is useful to demonstrate something that has been pointed by an important part of the specialized literature -like the RBTC theory-: routine content of the employment is the component that discriminates more clearly the impact of these changes. Certainly, at least in the long term, the grade of intensity of routine tasks at work is the component that works better to explain its trajectory and evolution. This might be due to the fact that in the long term the impact of changes in technology and trade in the labor market is more evident, while in short term, effect of other circumstantial factors -institutional, supply-side, etc.- are more important to introduce distortions.

Finally, I offer an outlook into the future. My results suggest that the jobs that are going to resist better the impact of technology and trade are located in the service sector, both advanced services and unskilled services. This could produce again a pattern of occupational polarization in the new cycle. However, the consolidation of this process depends on the interaction of these factors with socio-demographic dynamics and the decisions in the institutional level. If I pay attention to workers, I can see that the ones occupying the most vulnerable jobs - the ones with more risk of disappear- are immigrants and low-qualified workers.

Along with the main results, the main contributions of the thesis are:

- I use a multidimensional perspective, considering the contributions of a variety of disciplines and factors to explain the changes of employment. Hereby the risks of getting partial explanations of the problems are reduced.
- I use a methodological approach -the task approach- and tools -the task indices- that allow me to explore deeper the relationship between the structural characteristics of the employment and its dynamic. Something useful to contrast some fundamental points of the segmentation theory of labor market.

